چاپ سوم

تکنیک های تقویت حافظه

بر اساس روش تصویرسازی ذهنی
آموزش روش علمی مطالعه PQ6R

دکتر علی شمیسا






ذهن آویز

به نام خداوند راستی و مهر و خردورزی

تکنیک‌های کاربردی تقویت حافظه

براساس روش تصویرسازی ذهنی

آموزش روش علمی مطالعه

(PQ6R)

کاربردی‌ترین کتاب آموزشی و علمی ویژه دانش‌آموزان و دانشجویان

دکتر علی شمیسا

www.shamisapsy.com

نشر ذهن‌آویز

تهران، ۱۳۹۰

سرشناسه: شمیسا، علی، ۱۳۴۶ -
عنوان و نام پدیدآور: تکنیکهای کاربردی تقویت حافظه براساس روش تصویرسازی ذهنی آموزش روش علمی مطالعه (PQ6R) / دکتر علی شمیسا
مشخصات نشر: تهران: ذهن‌آویز، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری: ۱۹۲ ص.
شابک: 978-600-5219-30-2
وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا.
موضوع: حافظه ـ تقویت.
موضوع: صورخیال (روانشناسی).
موضوع: پرورش ذهن.
رده‌بندی کنگره: ۱۳۸۸ ۸ ت ۸ ش / BF ۳۸۵
رده‌بندی دیویی: ۱۵۳/۱۴
شماره کتابشناسی ملی: ۱۲۶۴۵۳۳

تکنیک‌های کاربردی تقویت حافظه

دکتر علی شمیسا

ویراستار: شهلا ارژنگ
صفحه‌آرایی: پژمان آرایش
امور فنی و تولید: عماد دورنایی
آماده‌سازی و اجرا: پژمان آرایش
چاپ سوم: پاییز ۱۳۹۰
شمارنسخه‌های این چاپ: ۱۱۰۰

چاپ: چاپخانهٔ سهند
صحافی: صحافی گسترش ۷۷۳۴۹۴۶۴
مرکز پخش: مؤسسهٔ گسترش فرهنگ و مطالعات
تلفن و دورنگار: ۸۸۷۹۴۲۱۸ (۸ خط)
آدرس اینترنتی: www.gbook.ir

فهرست

مقدمه

با هزاران شوق و ذوق وارد دبستان می‌شویم و این آغاز و امتداد شوق داشتن و یا ایجاد نفرت از خواندن و نوشتن است. آهسته آهسته با انبوهی از اطلاعات روبرو می‌شویم و نظام آموزشی، خواندن را به ما آموزش می‌دهد اما چگونه خواندن و به خاطرسپردن را یاد نمی‌دهد و این آغاز استرس و اضطراب دانش آموز است. ما هیچ معلمی و یا کلاسی را برای یادگیری روش علمی مطالعه‌کردن یاد نداریم. مثل اینکه یک ماشین حساب پیشرفته به شما بدهند ولی دفترچه راهنمای آن را به شما ندهند. شما مجبور می شوید بر اساس روش آزمون و خطا چیزهایی یاد بگیرید و از تمام ظرفیت ماشین حساب و یا کامپیوتر استفاده نکنید. ما به لحاظ روش غیر علمی برخورد با حافظه نتوانسته‌ایم از ظرفیت‌های معجزه‌آسای آن بهره ببریم. یکی از دغدغه‌های روان شناسان یادگیری و تربیتی، مفهوم حافظه و شیوه های یادگیری مفاهیم گوناگون است که یکی از موضوعات این مهم، مفهوم تصویرسازی ذهنی است که تاکنون یکی از بهترین و موثرترین روش‌های

برخورد با حافظه قدرتمند است. به‌کمک روش تصویرسازی ذهنی می‌توان تمام مفاهیم درسی را در سه مرحله به خاطر سپردن، نگهداری مفاهیم و بازیابی اطلاعات با موفقیت به انجام رساند. شما در این روش یاد می‌گیریدکه اطلاعات درسی را اعم از کلمات و جملات، فرمول‌های ریاضی، انگلیسی، فیزیک، شیمی و یا داروها و مقدار آنها را به فرم تصویری از نوع ساختگی در آورید و در مرحله بعد اگر تعداد آنها زیاد باشد، به پایه یا قلاب‌های (peg) وصل و ربط تصویری بدهید، و بعد از چند بار تکرار تصاویر، به راحتی آنها را یادآوری و بازیابی کنید. مثلا شما می توانید جدول‌های گوناگون از جمله شیمی، اسامی شاعران، نویسندگان با اثرهایشان را بیش از چند صد تا هم‌که باشد به ترتیب و با شماره و یا به صورت برعکس و یا پراکنده بازگو نمایید و حتی باعث تعجب اطرافیان هم می‌شود. آنگاه متوجه می‌شویدکه حافظه انسان پتانسیل بسیار بالایی دارد. من دانش آموزان و دانشجویان زیادی را در سراسر ایران آموزش حرفه‌ای داده‌ام و اوایل دوره خیلی باورشان نمی‌شد. اما پس از پایان دوره خودشان مبلغ این مفاهیم می‌شدند و دوست می‌داشتند که این تکنیک‌ها را درسال‌های ابتدایی یاد می‌گرفتند. این کتاب پس از پنج سال آموزش نوشته شد. شما پس از پایان و مطالعه عملی این کتاب می‌توانید به طور مثال:

۱- جدول شیمی را با شماره چه به صورت افقی و چه به صورت عمودی و هم به صورت پراکنده بازگو کنید.

۲- جدول سینوس‌ها و کسینوس‌ها را با اعداد و شماره آنها بازگو کنید.

۳- شما می‌توانید پانصد فرمول ریاضی و فیزیک و شیمی را با استفاده از پایه‌ها بیان کنید.

۴- تعداد دویست شاعر و نویسنده با آثارشان را به ترتیب و یا به صورت زوج و فرد و یا پراکنده و یا برعکس از آخر به اول بیان نمایید.

۵- شما می‌توانید یک یا دو صفحه یا بیشتراعداد را بدون شماره بازگو کنید.

۶- شما می‌توانید به طور مثال بیش از پانصد بیت شعر را خیلی راحت بیان کنید و زمانی که از شما می‌پرسند بیت سیصد، مصرع دوم، کلمه سوم را بگو، شما راحت بیان می‌کنید.

۷- شما می‌توانید بیش از پانصد لغت زبان انگلیسی و یا هر زبان دیگر را با معنی با استفاده از پایه‌ها بیان کنید.

۸- شما می‌توانید تمام فرمول‌های گرامر زبان انگلیسی را به حافظه بسپارید.

۹- شما می‌توانید درس‌های اساسی و مهم خود را به ترتیب موضوع، صفحه به صفحه بازگو کنید.

۱۰- شما می‌توانید سروده‌های مذهبی و آیات آسمانی را به پایه اعداد وصل کنید و به راحتی آنها را به یاد آورید.

۱۱- شما اگر پزشک و داروساز و یا رشته‌های دیگر هستید که اطلاعات لاتین و غیر متعارف بسیار دارد و قصد شرکت در امتحانات تخصصی ویژه‌ای را دارید این تکنیک به شما اعتماد به نفس لازم را خواهد دارد.

در پایان شما می‌توانید هر نوع اطلاعاتی را ابتدا تصویرسازی کنید و به حافظه بسپارید. نکته بسیار مهم این است که شما بایستی تمرین‌های گوناگونی را انجام بدهید تا روش تصویرسازی برای شما یک عادت مفید بشود، با خواندن صرف، شما به اهداف مورد نظر نمی‌رسید و شاید هم سرخورده شوید. شما باید با تمرینات گوناگون سرعت عمل خود را افزایش دهید. در پایان شما فراگیران می‌توانید به سایت بنده مراجعه کنید و برای من ایمیل بفرستید و در دوره‌ها و کلاس‌های حافظه و روش علمی مطالعه حضور یابید.

تلفن‌های مشاوره: ۰۹۱۹۱۱۱۴۶۸۰۵-۰۹۱۲۵۱۴۶۸۰۵- ۷۱-۶۶۹۰۳۴۶۹

دکتر علی شمیسا

www.shamisapsy.com

E-mail: info@shamisapsy.com

درس شماره ۱
آزمون حافظه

آشنایی با توانمندی حافظه قبل از آموزش

هدف‌های کلی درس: داشتن یک معیار برای بررسی میزان پیشرفت بعد از آموزش.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید دلایل شخصی ضعف خود در بازگو نکردن دقیق ۲۰ کلمه را بیان کنید.

توضیح درس:
قبل از اینکه به آموزش روش موثر قدرتمند تصویرسازی ذهنی و مفهوم پایه یا گیره‌ها بپردازیم، لازم است آزمونی را بر روی خود انجام دهید و معیاری به دست آورید تا میزان پیشرفت خود را در درس‌های بعدی بسنجید.

۱- ۲۰ کلمه زیر را به مدت ۱۲۰ ثانیه (هر کلمه با ۵ ثانیه توقف) بخوانید. (البته می‌توانید به دوست یا خواهر و برادر خود بگویید که برای شما بخوانند.)

۲- بعد از خواندن ۲۰ کلمه شما باید بتوانید کلمات را به ترتیب شماره بگویید. اگر آماده هستید لطفاً شروع کنید:

۱) کتاب	۶) کیوان	۱۱) فریدون	۱۶) بهار
۲) مهتاب	۷) آلمان	۱۲) فیزیک	۱۷) هسته
۳) انگلیس	۸) ماست	۱۳) فرید	۱۸) ساعت
۴) خودکار	۹) روانشناسی‌جامعه	۱۴) موسیقی	۱۹) تابلو
۵) کیان	۱۰) هیمالیا	۱۵) کوهرنگ	۲۰) شمع

۳- اکنون سعی کنید بدون نگاه کردن به کلمات فوق، تمام ۲۰ کلمه خوانده شده را به ترتیب شماره در زیر بنویسید و بعد تعداد کلماتی را که به ترتیب شماره نوشته‌اید یادداشت کنید.

۱)	۶)	۱۱)	۱۶)
۲)	۷)	۱۲)	۱۷)
۳)	۸)	۱۳)	۱۸)
۴)	۹)	۱۴)	۱۹)
۵)	۱۰)	۱۵)	۲۰)

تذکر:

برای اینکه اطمینان حاصل کنید که با روش حفظ کردن می‌توانید چند کلمه را بنویسید، یک بار دیگر خودتان به همان روش قبل بیست کلمه دیگر را به خاطربسپارید.

حالا به این سوالات جواب دهید:

چند کلمه را به ترتیب شماره نوشتید؟

چند کلمه را بدون ترتیب شماره نوشتید؟

درمجموع چند کلمه را به خاطر سپردید؟

* * *

اگر در این آزمایش توانستید ۱۸ کلمه را به ترتیب شماره بگویید و یا بنویسید، حافظه آنی شما خوب عمل کرده است. روش تصویرسازی ذهنی و پایه‌ها، روشی است که به شما می‌آموزد اگر صد کلمه را به شما دادند و یا برای شما خواندند، شما به راحتی بتوانید آنها را بازگو کنید.

تجربیات و آزمایش‌ها:

آزمایش‌های مکرر بر روی دانش‌آموزان سنین ابتدایی، راهنمایی، دبیرستان، دانشجویان و حتی افراد متفرقه نشان می‌دهد، زمانی که ما کلمات بیست‌تایی را سه‌مرتبه و به طور یکسان برای آنها می‌خوانیم، آنها در جواب دادن و بازگو کردن تمام کلمات، آن هم **به ترتیب و با شماره**، اظهار ناتوانی می‌کنند. باهوش ترین آنها در هنگام جواب دادن، بین ۹ تا ۱۱ کلمه را به ترتیب شماره می‌گوید و از گفتن بقیه کلمات ناتوان است. قابل توجه اینکه حافظه آنی بین (۹±۷)کلمه را به راحتی بازگو می‌کند. به نظر شما چرا آنها یا حتی شما نمی‌توانید این بیست کلمه را به طور کامل و به‌ترتیب شماره بگویید؟ آیا ظرفیت حافظه شما تا این حد و اندازه است؟

زمانی که از فراگیران این نوع سؤالات را می‌کنیم در جواب می‌گویند:

شاید حافظه‌مان ضعیف باشد.

دیگر پیر شده‌ایم.

یک بار دیگر امتحان بگیرید شاید بگوییم.

آیا شما می‌توانید به ۲۰ کلمه‌ای که ما برای شما می‌گوییم جواب دهید؟
این غیر ممکن است.

هر کس به نوعی علت بازگو نکردن جواب را توجیه می‌کند و توجیه شان این است که حافظه‌شان ضعیف می‌باشد. اما به آنها می‌گوییم «زود قضاوت نکنید، حافظه شما یکی از بهترین فوق ابرکامپیوترهای جهان است، ولی دفترچه راهنمای علمی آن را ندارید و به همین دلیل نمی‌توانید به خوبی با آن برخورد کنید و...»

این قدرت در بازگو کردن و یادآوری، نتیجه فراگیری دقیق و علمی روش تصویرسازی ذهنی و مفهوم پایه یا گیره‌ها است. پس شما خواننده مشتاق بدون تردید به ادامه درس توجه کنید.

تمرین: *بیست کلمه را دوباره آزمایش کنید (ترجیحاً به کسی بگویید که این کلمات را برای شما با فاصله ۵ ثانیه بخواند) و بعد به ترتیب شماره بر روی کاغذ بنویسد.*

۱) فسفر	۶) گز	۱۱) شمیسا	۱۶) دف
۲) ۹۵۲۷	۷) فرمول	۱۲) نور	۱۷) قاشق
۳) فیش	۸) خنده	۱۳) راجا	۱۸) زیبا
۴) پرواز	۹) ۲۷۸۷	۱۴) عدد	۱۹) پرنده
۵) ۱۸۷۸	۱۰) چهار	۱۵) نودونه	۲۰) فریاد

درس شماره ۲

تصویرسازی ذهنی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با ضرورت و اهمیت تصویرسازی ذهنی.
آشنایی با انواع تصویرسازی ذهنی.
آشنایی با چندین آزمایش و تحقیق در زمینه تصویرسازی ذهنی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) تصویرسازی ذهنی و عینی را تعریف کنید.

۲) مزایای اصلی تصویرسازی ذهنی را بگویید.

۳) دو مورد از آزمایش و تحقیق را برای اثبات اهمیت به کارگیری تصویرسازی بازگو نمایید.

۴) دو مورد از اهمیت تصاویرعینی را بازگو کنید.

توضیح درس:

اساس و پایه آموزشی این کتاب تشریح روش تصویرسازی ذهنی است، که می‌توان گفت بهترین و مؤثرترین روش برخورد با حافظه می‌باشد. به این معنی که اگر شما بتوانید اطلاعات جدیدتان را تصویرسازی ذهنی کنید، در این سه مرحله ۱- در به خاطر سپردن، ۲- در نگهداری، و ۳- یادآوری اطلاعات خیلی راحت و سریع تر عمل خواهید کرد. چرا که روانشناسان یادگیری معتقدند: زبان حافظه، زبان تصویر است و انسان به واسطه تصاویر فکر می‌کند.

این جمله شعار و سخن آموزشی این کتاب می‌باشد. تصاویر نسبت به کلمات به تنهایی قابلیت به خاطر سپردن بیشتری دارند و در حافظه به مدت طولانی ماندگارند.به همین دلیل عده‌ای معتقدند که **یک تصویر ارزش هزار کلمه را دارد.**

منظور از تصویرسازی، تجسم خود کلمه در ذهن نیست، بلکه ما تصویر موضوعی را که به جای کلمه می‌نشیند در ذهن ایجاد می‌کنیم. به بیان دیگر تصویر ذهنی عبارت است از یک **تجربه ذهنی شبیه به ادراک در غیاب محرک اصلی**. برای مثال شما می‌توانید در تمام حواس دیگر تصویرهای ذهنی را تجربه کنید. همه افراد، مزه آناناس، بوی لاستیک سوخته، درد دندان، حالت تهوع، احساس تعادل ایستادن روی نوک پنجه پا و یا تجربه چرخیدن را به یاد می‌آورند. بسیاری از تصاویر ذهنی باهم ترکیب می‌شوند، این تصاویر شامل چندین حس همراه هستند. گنجایش حافظه انسان برای ثبت تصاویر نامحدود است و نیمکره راست مغز انسان نقش بارز و برجسته‌ای را در فرایند تصویرسازی ذهنی ایفا می‌کند. ما می‌توانیم برای به خاطر سپردن اطلاعات چیزهایی که می‌خواهیم، از تصویرسازی و تجسم حداکثر بهره را ببریم. در کل، منظور از تصویر، دو نوع تصویر است. نوع

اول **تصاویرعینی:** مثلاً تصاویر تلویزیونی و تصاویر کتاب، که این تصاویر می‌توانند روند یادگیری مطالب را بهتر و سریع‌تر کنند.

نوع دوم **تصاویرذهنی** است: شما زمانی که یک مطلب مثلاً فرمول ریاضی و زبان انگلیسی، شعر، آیات‌قرآن، متون‌فارسی و مفاهیمی از این قبیل را می‌خوانید، می‌توانید در شبکه تصویری حافظه خود، تصویرذهنی آن‌ها را (با تغییرات و ترفندهایی که بر روی آنها انجام می‌دهید) به طور ملموس ببینید و منظور ما در این کتاب پیشرفت و حرفه‌ای شدن در ساخت تصاویر ذهنی، چه در اطلاعات درسی و چه غیردرسی می‌باشد.

مثال‌هایی برای فهم بهتر و درک ضرورت‌تصویر در به‌خاطر سپردن اطلاعات:

امروزه بهترین برنامه‌های کامپیوتری مثل نرم‌افزار Windows به زبان تصویری نوشته شده و برای یادگیری مفاهیم مؤثر و کارآمد است.

امروزه بهترین آموزش‌های زبان به کودکان و نوجوانان مثل انگلیسی، آلمانی، عربی، فرانسوی و ژاپنی به زبان تصویر است و تمام کتب‌درسی پیشرفته تصویری شده‌اند.

کودکان در انتخاب بین رادیو و تلویزیون، به لحاظ تصویری بودن تلویزیون، به آن توجه فوق العاده‌ای دارند و کمتر به طرف رادیو کشیده می‌شوند.

مردم کشورهای مختلف زمانی که به کلمات زبان‌های یکدیگر نگاه می‌کنند و یا وقتی که تابلوهای نقاشی هنرمندان همدیگر را می‌بینند به راحتی با آن رابطه ذهنی بر قرار می‌کنند و نیاز به مترجمی نیست. البته این مثال‌ها دال بر اهمیت تصاویرعینی است که به نوعی کمک کننده تصاویرذهنی می‌باشند.

نکات مهم و آزمایش‌هایی در مورد تصویرسازی ذهنی:

همان‌طور که قبلاً هم گفته شد، منظور از تصویرسازی، تجسم خود کلمه یا عدد در ذهن نیست، بلکه ما تصویر موضوعی را که به جای کلمه می‌نشیند در ذهن ایجاد می‌کنیم.

توانایی تصویرسازی‌ذهنی در همه افراد وجود دارد ولی نیاز به آموزش و تمرین‌های پی‌درپی دارد. برخی از افراد به هنگام شروع آموزش نمی‌توانند به خوبی از تداعی‌های تصویری جهت به خاطر سپردن اطلاعات کمک بگیرند؛ نه به این علت که ظرفیت و توانایی آنها در این کار کم است، بلکه بیشتر به این علت است که به صورت خیلی جدی، این عملیات ذهنی را انجام نداده‌اند یا به طور جدی به این روش اعتماد نکرده‌اند و به روش‌های قدیمی خود یعنی تکرار، تکرار و تکرار مفاهیم وابسته هستند.

تمام اطلاعات درسی و غیردرسی، نیاز به تصویرسازی ندارند و به راحتی با همان روش تکرار کلامی به حافظه سپرده می‌شوند. از روش تصویرسازی ذهنی بیشتر برای اطلاعاتی استفاده می‌شود که برای حافظه مشکل‌آفرین هستند. مزیت اصلی تصویرسازی ذهنی این است که می‌تواند یادگیری اطلاعات درسی و حتی غیردرسی را کارآمدتر نماید. مزیت دیگر این روش آن است که می‌تواند یادگیری اطلاعات درسی و غیردرسی را به صورت یک تفریح و بازی ذهنی درآورد. افراد، تصویرسازی و ارتباط دادن آنها را با هم بسیار جالب‌تر از تکرار طوطی‌وار و روش به یاد سپردن بدون تفکر می‌دانند.

تصویرسازی تنها به کلمات و اسامی محدود نمی‌شود، بلکه تصویرسازی در یادگیری اعداد، فرمول‌های ریاضی و هندسی، فرمول‌های انگلیسی، آیه‌ها و سوره‌های متون مقدس، شعر، نثر و جملات درسی: زیست‌شناسی، عربی، فارسی نیز نقش بسیار مؤثری را بازی می‌کند.

یکی از دلایلی که شما در حال حاضر در ساختن کلام قوی هستید و در تصویرسازی ذهنی ضعیف عمل می‌کنید این است که نظام آموزشی بیشتر بر مهارت‌های کلامی تأکید دارد و بر مهارت‌های تصویرسازی، تأکیدعلمی و اساسی ندارد. تأکید نظام آموزشی ما بر امور و روش‌های کلامی است که اعتماد کودکان بر تصویرسازی را نابود ساخته است. شواهد نشان می‌دهد که کودکان بیش از بزرگسالان به استفاده از تصویرسازی گرایش دارند.

یک نمونه آزمایش:

روان‌شناسان با مطالعاتی که بر روی دو گروه انجام دادند - گروهی که به آنها آموزش تصویرسازی داده شده بود و گروهی دیگر که به آنها گفته شده بود تعدادی از کلمات دوتایی را به خاطر بسپارند- با اینکه هر دو گروه زمان یکسانی را برای یادگیری داشتند، به این نتیجه رسیدند که گروه اول می‌توانند ۸۰ درصد کلمات را به یاد آورند، درحالی که گروه دوم که از راه تکرار کلمات عمل کرده بودند، توانستند فقط سی وسه درصد از کلمات را یادآوری کنند.

در آزمایش دیگر، افراد با خودشان مقایسه شدند. آنها برای یادگیری بعضی از کلمات از روش تصویرسازی و برای یادگیری تعداد دیگری از کلمات، یعنی از روش تکرار استفاده کردند. نتیجه آزمایش نشان داد که درصد یادآوری، در یادگیری با تصویرسازی بین ۸۰ تا ۹۰ درصد و در یادگیری با تکرار بین ۳۰ تا ۴۰ درصد بود. افرادی که کلمات دو تایی به آنها داده شده بود، گزارش کرده‌اند، زمانی که بین کلمات دوتایی رابطه تصویری مضحک برقرار نموده‌اند، این کار آنها موجب یادگیری سریع‌تر کلمات شده است.

درس شماره ۳

آموزش مفاهیم تداعی تصویرسازی تجسمی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با مفهوم تداعی و انواع آن.
آشنایی دقیق با مفهوم تداعی تصویری.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از پایان این درس بتوانید:

۱) واژه تداعی را از لحاظ لغوی تعریف کنید.
۲) انواع تداعی را نام ببرید.
۳) تداعی واقعی را توضیح دهید.
۴) ضرورت و اهمیت تداعی ساختگی را بیان نمایید.
۵) خصوصیات تداعی ساختگی را تشریح کنید.

توضیح درس:

« تداعی، رمز حافظه خوب و عالی است.»

تداعی در معنی لغوی آن به معنی ارتباط برقرار کردن بین دو یا چند کلمه، دو فرمول، دو شکل، دو جمله، و مواردی از این قبیل. هر تداعی می‌تواند، برای هرگونه اطلاعاتی به مثابه قلاب، گیره و زنجیره‌ای باشد که به وسیله آن اطلاعات به آن آویزان می‌شوند. این کار شما را در یادآوری اطلاعات کمک می‌کند.اگر بین اطلاعات درسی خود، ارتباط تصویری برقرار کنید و به روشنی و وضوح آنها را تجسم کنید، به طور قطع می‌توان گفت که فراموشی از حافظه شما فاصله می‌گیرد.

انواع تداعی:

تصویری: برقرار کردن رابطه تصویری بین چند کلمه، چندجمله و یا فرمول.
شنوایی: برقرار کردن رابطه بین دو یا چند صوت یا صدا.
لمسی: برقرار کردن رابطه بین چندین جنس.
بویایی: برقرار کردن رابطه بین دو یا چند بو.
چشایی: بر قرار کردن رابطه بین چند مزه.

البته در این‌جا هدف ما «تداعی تصویری یا تجسمی» است که اساس و تئوری این کتاب و تشریح قواعد آن می‌باشد.

* * *

اگر از زاویه دیگر به تداعی بنگریم، تداعی به دو دسته کلی تر تقسیم می‌شود که عبارتند از:

۱) در تداعی منطقی یا واقعی، ارتباطات ذهنی از یک روند منطقی یا واقعی تبعیت می‌کنند. زمانی که می‌گوییم روز، تداعی تضادش شب می‌شود و

سفید، تداعی تضادش سیاه می‌شود و یا در تداعی جزء و کل زمانی که می‌گوییم چشم، تداعی کلش صورت می‌شود.

۲) **درتداعی ساختگی**، زمانی که شما قصد دارید روش تصویرسازی ذهنی را به طور عمیق دریابید و در عین حال به راحتی بتوانید مفاهیم ریاضی، فرمول‌ها، کلمات انگلیسی، شعرها، جملات و اعداد را در حافظه خود تصویرسازی کنید، باید از تداعی ساختگی استفاده کنید. زمانی که قصد دارید بین چندین کلمه ارتباط تصویری برقرار کنید، نباید در ساختن تصاویر احساس محدودیت کنید. حال اگر شما در تداعی ساختگی شِش اصل را با تمرینات پیوسته رعایت کنید، تخیل شما قدرت قابل توجهی پیدا خواهد کرد.

شش اصلی که شما باید آنها را به خوبی فرا بگیرید، عبارتند از:

۱) مضحک، مسخره، عجیب و غریب بودن.
۲) تحرک داشتن.
۳) رنگ.
۴) جا به جایی.
۵) استفاده از خود.
۶) مبالغه آمیز بودن.

* * *

۱- مضحک، مسخره، عجیب و غریب بودن:

زمانی که شما قصد دارید بین دو کلمه یک ارتباط تصویری برقرار کنید، نباید تصاویر شما عادی و معمولی باشد، بلکه هر چقدر تصاویر شما عجیب

و غریب، دور از واقعیت و مضحک باشد، بهتر است. این یک اصل کلی در ارتباط تصویری کلمات دوتایی می‌باشد.

۲- تحرک داشتن:

ارتباط تصویری بین کلمات دوتایی شما باید تحرک داشته باشند. شما به همه جمادات، نباتات، گیاهان و... جان و روح انسانی بدهید. به طور مثال:

خودکار - پلنگ: تصورکنید خودکار سوار پلنگی شده و می‌تازد.

کتاب - پرواز: تصورکنید کتابی با بال‌های خود در حال پرواز کردن می‌باشد.

انار - خنده: تصورکنید اناری با صدای بلند در حال خندیدن بود.

۳- رنگ:

شما می‌توانید برای جذابیت ذهنی بیشتر، رنگ کلمات دوتایی خود را غیر واقعی کنید، به طوری که با واقعیت‌های موجود مغایرت داشته باشد.

آسمان - درخت : تصور کنید رنگ برگ‌های درختی آبی شده و رنگ آسمان سبز درختی شده است.

خنده - انار: تصورکنید رنگ خنده‌های شما به رنگ قرمز اناری است.

همان‌طور که دقت می‌کنید، تصاویر دقیقاً فانتزی هستند و واقعیت خارجی ندارند.

۴- جابه‌جایی:

در اصل جابه‌جایی شما باید هرچیزی را در طبیعت از جای اصلی خود خارج کنید تا تصویر شما حالت فانتزی به خود بگیرد. به طور مثال:

چشم - انسان: تصور کنید چشم‌های شما روی دست‌های شماست.

گلابی - درخت: تصور کنید میوه‌های درخت گلابی وارونه در آمده‌اند.

راه رفتن - انسان: تصور کنید انسان به جای اینکه با پا راه برود، با سر راه می‌رود.
قلب - دست: تصور کنید قلب شما در کف دست شما جای دارد.

۵- مبالغه‌آمیز بودن:
به این معنی است که در ساختن رابطه تصویری بین کلمات دوتایی، اشیاء را به طور مبالغه آمیز کوچک و یا بزرگ کنید تا فرم فانتزی، تخیلی و رؤیایی به خود بگیرند. به طور مثال:
چشم - سر: تصور کنید چشمان شما اندازه یک سر سوزن شده است و سر شما اندازه یک لاستیک ماشین.
دست - خورشید: تصور کنید خورشید آن قدر کوچک شده که در دست شما جای گرفته است.

۶- استفاده از خود:
زمانی که شما ارتباط تصویری بین کلمات دوتایی برقرار می‌کنید، برای گرفتن حس بیشتر، خود را هم در متن داستان جای دهید.
فیل - پرواز: تصور کنید سوار فیلی شده‌اید و در حال پرواز به طرف آسمان هستید.
اسب - انار: اناری بر اسبی سوار است و شما طناب اسب را می‌کشید.



درمجموع شما باید بتوانید هر وقت که یک سری کلمات دوتایی به شما دادند با استفاده از این شش اصل بین آنها یک ارتباط تصویری فانتزی برقرار

کنید. احتمال دارد از دو یا سه مورد آن استفاده کنید و احتمال هم دارد که از شش مورد آن استفاده کنید. هدف ما این است که تصویر یا تصاویر شما فرم و جنبه فانتزی، تخیلی، عجیب و غریب به خود بگیرند و شما هیچ‌گاه احساس محدودیتی در ساختن تصاویر نکنید.

تمرین: *بین این سری از کلمات دو تایی یک ارتباط تصویری فانتزی ایجاد کنید:*

کلمات دوتایی	ارتباط تصویری فانتزی

۱) **عینک - بشقاب:** من و آقای عینک صورتی سوار بشقاب پرنده شده‌ایم.

۲) **کلاه - سنگ:**

۳) **شیپور - میخ:**

۴) **زرافه - شکوفه:**

۵) **سکه - دف:**

۶) **سیب - نوک:**

۷) **خرس - زنبور:**

۸) **عدس - خرما:**

۹) **نخل - بال:**

۱۰) **هواپیما - گریه:**

۱۱) **دوچرخه - درخت:**

۱۲) **نردبان - هلو:**

۱۳) **ماست - آهن:**

۱۴) **گوشت - خودکار:**

۱۵) **سگ - کاموا:**

درس شماره ۴

چگونه می‌توان کلمات انتزاعی را تصویرسازی کرد؟

تبدیل کلمات انتزاعی به یک تصویر واضح و روشن

هدف‌های کلی درس: آشنایی با چهار روش تصویری کردن کلمات انتزاعی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) اصل نماد یا نشانه‌سازی را با مثال تعریف کنید.

۲) اصل شکستن کلمات را با مثال توضیح دهید.

۳) اصل هم‌آوایی یا هم‌صدایی را با مثال بیان کنید.

۴) اصل استفاده از اول یا پایان کلمه را با مثال تعریف کنید.

توضیح درس:

زمانی که شما قصد دارید به نحوه گسترده و وسیع روش تصویرسازی ذهنی را مورد استفاده قرار دهید، باید خیلی سریع با هرکلمه‌ای که برخورد می‌کنید، از آن کلمه مجرد و انتزاعی، یک کلمه تصویری مضحک بسازید تا به راحتی بتوانید آن را تجسم کنید. حال اگر شما روش‌های متفاوت برخورد با کلمات انتزاعی را بدانید، هیچ وقت احساس درماندگی در ساخت این‌گونه کلمات را نخواهید کرد. برای تصویری کردن کلمات از چهار روش استفاده می‌شود که عبارتند از:

۱- اصل نشانه یا نمادسازی.

۲- اصل شکستن کلمات.

۳- اصل هم‌آوایی یا هم‌صدایی.

۴- اصل استفاده از اول یا پایان کلمه.

* * *

۱- اصل نشانه یا نمادسازی:

هر کلمه می‌تواند یک نماد یا نشانه مخصوص به خود داشته باشد و یا اگر هم نداشته باشد، باید یک نماد ساختگی متناسب با آن کلمه برایش بسازیم. به مثال‌های زیر توجه کنید:

کلمات	نشانه	کلمات	نشانه
۱) جغد	شومی	۸) +	تفکر مثبت
۲) کرمان	زیره	۹) ×	دعواکردن
۳) بلداجی	گز عالی	۱۰) عدد۷	عدد مقدس
۴) ارتفاع	برج	۱۱) گل رز	عشق
۵) طول	خط کش	۱۲) بم	خرما
۶) برزیل	فوتبال حرفه‌ای	۱۳) زنجان	چاقو
۷) -	تفکر منفی	۱۴) سقوط	↓

همان‌طور که ملاحظه کردید، برای هرکلمه نماد خاصی را می‌توان ساخت. زمانی که با کلماتی برخورد می‌کنید که علاقه ندارید یا نتوانسته‌ایدآن کلمه یا کلمات را تصویری کنید، می‌توانید از نماد یا نشانه تصویر آنها استفاده کنید.

تمرین: برای این کلمات یک نماد یا نشانه بسازید.

۱) مواد شیمیایی = ادکلن
۲) بیضی = تخم مرغ
۳) زمان = ساعت
۴) دایره =
۵) خورشید =
۶) انرژی =
۷) اصطکاک=
۸) مقاومت=
۹) قاعده=
۱۰) مساحت=
۱۱) صنایع دستی=
۱۲) شیلات=
۱۳) ÷ =
۱۴) ( ) =
۱۵) $\sqrt{\ }$ =
۱۶) [ ] =

۲- اصل شکستن کلمات:

روش دوم برخورد با کلمات انتزاعی و مجرد به این صورت است که شما کلمه را بشکنید و از آن کلمه شکسته شده تصویری مطلوب بسازید.

در مثال‌های فوق از کلمات انتزاعی، با شکستن آنها به دو هجا، یک کلمه یا یک جمله کوتاه تصویری ساخته‌ایم. توجه کنید زمانی که می‌خواهید کلمه را بشکنید، ابتدا آن را دو یا سه بار، با صدای بلند بخوانید. این کار باعث می‌شود خیلی سریع تصویری از آن کلمه در ذهنتان مجسم شود.

کلمه	شکستن کلمه	تصویری ساخته شده از کلمه
گزنون	گز + نون	گزنونی
گوگرد	گو + گرد	گوی گرد
آرگون	آر + گون	آرد گونی
پتاسیم	پتا + سیم	پته سیمی
منیزیم	من + یزیم	من یزدی‌ام

تمرین:کلمات را بشکنید و از آنها تصویر بسازید.

کلمه	شکستن کلمه	تصویری ساخته شده از کلمه
نیجر		
هیدروژن		
پرواز		
نیرنگ		

۳- اصل هم‌آوایی و یا هم‌صدایی:

برای تصویرسازی درصدی از کلمات انتزاعی، می‌توان از اصل هم‌صدایی یا هم‌آوایی استفاده کرد.

۱) در این حالت کلمه انتزاعی مورد نظر را با صدای بلند برای خود تکرار کنید تا هم‌آوایی مورد نظر در ذهنتان تداعی شود. به این مثال توجه کنید :

کلمه	هم آوا
سال	**خال- قال – کال – زال – وال – دال – شال**

۲) بعد از این که هم‌آواهای متعددی را برای کلمه انتخاب کردید، باید تصویری‌ترین کلمه را انتخاب کنید.

مثلاً در همین مثال کلمات وال، شال، خال، تصویری‌ترند. این روش در «زبان انگلیسی و لاتین» بیشترین و بالاترین کاربرد را دارد.

به این مثال‌ها توجه کنید:

کلمات	هم آوا
۱) Call-at	خاله‌ات
۲) Call-on	گالن
۳) بیسموت	بیسکوت
۴) کالیفرنیم	کالیفرنیا
۵) fire	تایر
۶) golden	گلدون
۷) food	فوت
۸) have	هوا
۹) been	بینی
۱۰) اسکاندیم	اسکانیا

تمرین: هم آواها یا هم صداهای این کلمات را بسازید.

کلمات	هم آوا
۱) show	
۲) steal	
۳) had	
۴) smile	
۵) loaf	
۶) نکیسا	
۷) set up	
۸) مار	
۹) قالی	
۱۰) has	
۱۱) call up	
۱۲) call for	
۱۳) get in	
۱۴) look for	

۴- اصل استفاده از اول یا پایان کلمه:

روش دیگری که شما می‌توانید از کلمات انتزاعی کلمات تصویری بسازید، استفاده از اول یا آخر کلمه است به نوعی که این کلمات برای شما معنی‌دار باشند. شما در این روش یک بار کلمه را با صدای بلند برای خود بخوانید، توجه کنید که کدام قسمت برای شما معنی‌دار و تصویری است. همان را به عنوان کلمه تصویری انتخاب کنید. به این مثال‌ها توجه کنید:

کلمات	کلمات انتخابی تصویری
۱) رودکی	رود
۲) لورنسیم	لورنس
۳) کوریم	کور
۴) ژرمانیم	ژرمن
۵) سلنیم	سل
۶) ملک الشعرای بهار	بهار
۷) بریلیم	برلیان
۸) نیکل	نیک

همانطور که ملاحظه کردید، هر کلمه انتزاعی را می‌توان به کلمه تصویری قابل درک تبدیل کرد. لازم به ذکر است که در این کار قاعده خاصی وجود ندارد که به طور حتم با این کلمه مثلاً فلان اصل را استفاده کرد، بلکه این بستگی به خلاقیت فردی شما دارد که چه اصلی را ترجیح می‌دهید. شاید در اوایل کار انجام دادن تمرین‌ها، قدری وقت‌گیر باشد ولی شما به مرور، در تصویری کردن کلمات انتزاعی حرفه‌ای خواهید شد.

تمرین: این کلمات را با استفاده از اصل اول یا آخر کلمه، تصویری کنید.

کلمات	**کلمات انتخابی تصویری**
۱) توریم	
۲) پرومتیم	
۳) رودیم	
۴) فرانسیم	

درس شماره ۵

آموزش پایه، گیره و قلاب

هدف‌های کلی درس: آشنایی با سیستم پایه، گیره و قلاب حافظه.
آشنایی با طرز ساختن گیره یا پایه.
آشنایی با طرز استفاده از پایه‌ها.
آشنایی با مزیت‌های سیستم پایه.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) سیستم پایه یا گیره یا قلاب را تعریف کنید.

۲) سیستم گیره یا پایه یا قلاب بر چند قاعده ساخته می‌شود؟ آنها را نام ببرید.

۳) براساس خلاقیت فردی یک پایه ده شماره‌ای بسازید.

توضیح درس:

سیستم گیره یا قلاب یا پایه، یک نوع سیستم بایگانی حافظه است که از یکسری کلمات عینی و تصویری تشکیل شده و از شماره عدد کمک می‌گیرد. کلمات تصویری به طور تصادفی انتخاب نمی‌شوند، بلکه به نحوی هماهنگ باشماره و عدد می‌باشند. در این روش هر کلمه‌ای نماینده یک عدد خاص است.

شاید سؤال کنید به چه دلیل به این سیستم، پایه یا گیره یا قلاب (peg) می‌گویند؟

این روش به این علت پایه یا گیره یا قلاب خوانده می‌شود که کلمات تصویری پایه یا گیره، شبیه گیره‌های لباس حافظه عمل می‌کنند، و شما می‌توانید اطلاعات جدیدتان را که شامل (کلمات، جملات و اعداد) می‌شوند به آنها وصل یا آویزان کنید و آنها را با هم پیوند بزنید. درصدی از اطلاعات درسی و یا غیردرسی شما مثل یک اسب چموش و وحشی هستند که اگر آنها را به پایه یا گیره‌ای وصل نکنید، از دست شما فرار خواهند کرد. پس باید به حافظه‌تان، پایه یا گیره‌های متعددی را آموزش دهید تا هر زمانی که حافظه شما با اطلاعات جدیدی روبرو شد، مشکلی برای اتصال و ارتباط دادن و به خاطر سپردن نداشته باشد.

* * *

سیستم پایه‌ها بر پنج قاعده ساخته می‌شوند:

۱) وزن ۲) شکل

۳) معنا ۴) حرف اول اعداد

۵) حروف الفبا

کلمه هم‌وزن انگلیسی:

Fun = one　　True = two

Free = tree　　Bore = four

Live = five

۱) کلمه براساس وزن فارسی:

صفر = صفر　　یک = چک　　دو = دو

سه = کاسه　　چهار = آچار　　پنج = ترنج

شش = شُش　　هفت = نفت　　هشت = تشت

نُه = نو　　ده = ده

۲) براساس شکل و قیافه عدد:

زبان انگلیسی	زبان فارسی
0. تونل	۰. حلقه
1. عصا	۱. مداد یا درخت
2. قو	۲. عصا
3. کمان	۳. چنگال
4. قایق	۴. قو
5. قلاب	۵. قلب
6. چوب چوگان	۶. چتر
7. سکوی شنا	۷. دره، یقه هفت
8. ساعت شنی	۸. کلاه یا کوه
9. پیپ	۹. شال گردن
10. فوتبالیست	۱۰. آدم یک چشم

۳) براساس معنا و مفهوم عدد:

۰) نمره صفر
۱) یک نفر
۲) زن و شوهر
۳) چنگال (سه نوک دارد)
۴) مربع (چهار ضلعی)
۵) پنج انگشت
۶) والیبال (۶ نفر بازیکن دارد)
۷) هفت‌خوان رستم، هفت‌تیر، هفته
۸) هشت پا (اختاپوس)
۹) بیس بال (نه نفر بازیکن دارد)
۱۰) ده‌ریالی (دو پا و ده انگشت دارد)

عدد صفر در سیستم پایه مورد استفاده قرار نمی‌گیرد ولی در تصویرسازی اعداد کاربرد زیادی دارد. (در درس تصویرسازی اعداد توضیح داده می‌شود.)

یکی از محدودیت‌های سیستم پایه یا گیره این است که یافتن پایه برای اعداد بیش از ده دشوار است. مثلاً یافتن کلمه‌ای هم وزن یا هم شکل با عدد ۴۵ یا ۳۵ مشکل است. اما برای حل این مسئله ما از روش حرف اول (عدد) استفاده کرده‌ایم که در درس پایه‌های صدتایی آن را تشریح می‌کنیم.

مزیت‌های گیره، پایه و قلاب (peg):

شما به عنوان یک شخص یادگیرنده، مسیر مشخص و تعریف شده‌ای را در یادگیری دروس خود دارید. به این معنا که شما دقیقاً می‌دانید با هر ماده یا مفهوم درسی که می‌خواهید یاد بگیرید، چه باید بکنید.

می‌دانید که باید آن ماده یا مفهوم درسی را به یک پایه به‌خصوص ارتباط تصویری بدهید.

شما از قبل فایل، پوشه یا خانه‌هایی را برای اطلاعات جدید فراهم آورده‌اید و آنها را برای خود تعریف کرده‌اید.

سومین نکته اینجاست که شما برنامه مخصوصی جهت ارائه و استخراج منظم اطلاعات خود دارید که به شما می‌گوید از کجا باید یادآوری را شروع کنید. چگونه به طور منظم از ماده یا اطلاعات به اطلاعات بعدی بروید و چطور آنها را استخراج کنید. حتی می‌تواند به شما کمک کند و بگوید که چند نمونه اطلاعات و کدامیک از آنها را فراموش کرده‌اید. بنابر این شما با استفاده از گیره یا پایه، بر مشکلات یادآوری اطلاعات درسی و غیردرسی خود غلبه خواهید کرد.

انواع پایه یا گیره:

شما در هر محیطی که زندگی، کار یا تحصیل می‌کنید، پایه یا گیره‌ای مخصوص به همان مکان یا زمان یا شغل یا رشته تحصیلی‌تان را بسازید تا با موضوع زندگیتان، ارتباط تنگاتنگ داشته باشد.

* * *

در این مجموعه، به شما پایه‌های متعددی را آموزش خواهیم داد که عبارتند از:

۱) پایه اعداد۲۰ تایی زبان فارسی (ساخت بر اساس شکل اعداد).
۲) پایه اعداد ۱۰۰ تایی (ساخت بر اساس حروف اول اعداد).
۳) پایه ۳۲ حرف الفبای فارسی (براساس حروف الفبا).
۴) پایه ۱۰ عدد انگلیسی (براساس شکل اعداد).
۵) پایه کلاس درس (براساس شکل اعداد).
۶) پایه بدن یا تن (براساس اجزای بدن).
۷) پایه اتومبیل یا ماشین (براساس اجزای داخل ماشین).
۸) پایه منزل (براساس اجزای داخل منزل).

* * *

طرز استفاده و کاربرد پایه یا گیره‌ها:

پایه یا گیره یا قلاب، کلمات عینی، تصویری، ثابت و مرجعی هستند که شما می‌توانید اطلاعات (شامل کلمات، جملات، فرمول‌ها، اعداد) را ازنظر تصویری به آنها ارتباط دهید.

زمانی که پایه‌ها را یکی‌یکی فرا گرفتید، باید قدم به قدم تمرین‌های متفاوتی را با آنها انجام دهید. هر چقدر تمرین‌های شما بیشتر باشند، پایه‌ها بهترملکه ذهن شما خواهند شد.

شما در ارتباط با هر پایه یا گیره‌ای باید این چهار عملیات را بخوبی انجام دهید:

۱) پایه مورد دلخواه خود را مشخص کنید و مطمئن شوید که به سرعت آنها را بازگو می‌کنید.

۲) کلمات، جملات، فرمول‌ها و اعداد مورد نظر خود را مشخص سازید.

۳) بین کلمات پایه و کلمات و جملات یا اعداد مورد نظر یک ارتباط تصویری مضحک برقرار سازید.

۴) بعد از ارتباط تصویری برقرار کردن بین کلمات، مرحله مهم‌تر تجسم تصاویر می‌باشد، به این‌صورت که شما تصاویر ساخته شده را در حافظه تصویری خود ببینید.

درس شماره ۶

پایه اعداد بیست‌تایی / پایه یکم

اولین آموزش پایه اعداد بیست‌تایی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با اولین پایه آموزشی.
آشنایی با نحوه استفاده پایه اعداد بیست‌تایی.
آشنایی با کاربرد بیست‌تایی اعداد.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) پایه بیست تایی اعداد فارسی را با سرعت بازگو نمایید.

۲) نحوه ساخت پایه بیست تایی اعداد را بگویید.

۳) زمانی که بیست کلمه به شما می‌دهند، بتوانید آنها را به‌راحتی به پایه بیست‌تایی اعداد ارتباط دهید.

پایه اعداد بیست تایی

۱) مداد	۸) کوه	۱۵) گلابی
۲) آدم دوپا	۹) چکش	۱۶) کامپیوتر (عدداول)
۳) سه پا	۱۰) آدم یک چشم	۱۷) حلب روغن
۴) مربع	۱۱) ریل	۱۸) طلای ۱۸ عیار
۵) قلب‌وارونه	۱۲) ساعت	۱۹) مینی بوس
۶) عصا	۱۳) سبزه سیزده	۲۰) شاگرد اول
۷) دره	۱۴) ماه شب چهارده	

توضیح درس:

پایه اعداد بیست تایی، اولین پایه آموزش این کتاب می‌باشد و نحوه ساخت این پایه یا گیره بر اساس تصویر اعداد یا استفاده از نماد یا نشانه عدد است. به طور مثال ۱= مداد چون عدد ۱ شبیه مداد یا درخت است. اکنون سعی کنید این ۲۰ عدد گیره یا قلاب یا پایه را به خوبی در حافظه خود تجسم کنید. اکنون به سؤالات جواب دهید.

- □ اکنون یک بار از اول تا آخر، کلمات را با شماره برای خود بگویید.
- □ یک بار از آخر به اول کلمات را با شماره برای خود بگویید.
- □ اکنون سعی کنید به سوالات زیر جواب دهید.
- □ تصویر عدد ۱۸ چیست؟
- □ تصویر عدد ۴ چیست؟
- □ کامپیوتر معرف چه عددی است؟
- □ شاگرد اول معرف چه عددی است؟
- □ قلب وارونه معرف چه عددی است؟
- □ تصویر عدد ۲ چیست؟
- □ ریل راه‌آهن چه عددی است؟

در اینجا شما برای عدد ۱ تا ۲۰ خود یک تصویر دارید. حال نوبت به نحوه استفاده از این پایه و کاربرد آن می‌رسد. چند بار این اعداد را در ذهن خود تجسم و مرور کنید.هرگاه شما ۲۰ کلمه داشتید (بیست کلمه شما می‌تواند ۲۰ کشور، ۲۰ نوع میوه، ۲۰ اسم، ۲۰ شهر، ۲۰ کلمه متفاوت باشد)، می‌توانید آنها را به بیست پایه اعداد خود وصل کنید و با دقت این تصاویر را تجسم کنید. به این صورت:

پایه کلمات

۱) مداد - باغبان

تصویر: باغبانی را تصور کنید که به جای درخت، مدادهای قرمزی می‌کارد و میوه مداد هم مدادهای خیلی کوچک است.

۲) آدم دوپا - گلدان

تصویر : آدم دو پایی را تصور کنید که آنرا در گلدان صورتی کاشته‌اند تا سبز شود.

۳) سه‌پایه - کت

تصویر: سه پایه‌ای را تصور کنید که کت آبی پوشیده است و به مهمانی می‌رود.

۴) مربع - هواپیما

تصویر: مربعی را تصور کنید که یک هواپیمای چهار ضلعی راهدایت و خلبانی می‌کند.

۵) قلب وارونه - عروسک

تصویر: عروسکی صورتی که راه می‌رود و قلبش وارونه می‌باشد.

۶) عصا - تفنگ

تصویر: شما تصور کنیدکه‌عصایی‌قرمز را به شکل تفنگ درآورده‌اید وشلیک می‌کنید.

۷) دره - روزنامه

تصویر: دره‌ای را تصور کنید که روزنامه سبزی را می‌خواند.

۸) کوه - کمان

تصویر: کوهی را تصور کنید که در حال کمان کشیدن است.

۹) چکش - قیچی

تصویر: چکشی را تصور کنید که با قیچی در حال روبوسی است.

۱۰) آدم یک چشم - سگ

تصویر: آدم یک جشمی را تصور کنید که صدای سگ‌ها را در می‌آورد.

۱۱) ریل - کتاب

تصویر: ریلی را تصور کنیدکه کتاب‌ها به صورت قطار بر روی آن سوار هستند.

۱۲) ساعت - پفک

تصویر: ساعتی را تصور کنید که درحال پفک خوردن می‌باشد.

۱۳) سبزه – ماهی

تصویر: یک ماهی را تصور کنید که سبزه عید را بر روی سر خود گذاشته و با آن می‌رقصد.

۱۴) ماه - شیپور

تصویر: ماه شب چهارده را تصور کنید که شیپور می‌زند و همه را از خواب بیدار می‌کند.

۱۵) گلابی - پرتقال

تصویر: گلابی را تصور کنید که با پرتقال کشتی می‌گیرد.

۱۶)کامپیوتر - بستنی

تصویر: کامپیوتری را تصور کنید که در حال خوردن بستنی می‌باشد.

۱۷) حلب روغن - شمشیر

تصویر: حلب روغنی را تصور کنید که شمشیر بازی می‌کند.

۱۸) طلا - کادو

تصویر: طلا را تصور کنید که به خودش طلا کادو می‌دهد.

۱۹) مینی بوس - گوزن

تصویر: مینی بوسی را تصور کنید که به شکل گوزن در آمده است.

۲۰) شاگرد اول - توپ

تصویر: شاگرد اولی را تصور کنید که یک توپ به عنوان جایزه بر سر او گذاشته‌اند.

* * *

بعد از این که تصاویر را تجسم کردید، باید بیست کلمه جدید را بدون توجه به بیست کلمه پایه برای خودتان تکرار کنید. شما باید تمرینات متفاوتی را با کلمات گوناگون به کمک این پایه انجام دهید. به طوری که بتوانید به مرحله بازگویی ذهنی برسید. منظور از مرحله بازگویی ذهنی این است که اگر کلماتی را با فاصله پنج ثانیه برای شما خواندند، بتوانید بعد از خواندن کلمات آنها را به ترتیب شماره به صورت شفاهی بازگو کنید.

درس شماره ۷

پایه دوم

آموزش پایه صدتایی اعداد

هدف‌های کلی درس: آشنایی با پایه اعداد صدتایی.

آشنایی با نحوه ساختن پایه اعداد.

آشنایی با کاربرد پایه صدتایی اعداد.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظارمی‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) نظام پایه صدتایی اعداد چه کمک اساسی در درس‌ها به شما می‌کند؟

۲) دستورالعمل ساختن کلمات عینی پایه صدتایی را بیان کنید.

۳) صد کلمه (مثل جدول شیمی) را به پایه صدتایی اعداد وصل کنید و بازگو نمایید.

توضیح درس:

زمانی که اطلاعات درسی مثل کلمات، جملات، اعداد، فرمول‌های ریاضی و انگلیسی افزایش پیدا می‌کند، شما می‌توانید از یک سیستم پایه قوی و وسیع‌تری که همین پایه صد تایی اعداد می‌باشد، استفاده کنید.

برای ساختن سیستم هر پایه‌ای از روش خاص آن سیستم استفاده می‌شود. در این سیستم از حروف « اول اعداد» استفاده کرده و پایه‌ها را ساخته‌ایم، که پس از چند بار خواندن و تجسم کردن، به‌راحتی برای حافظه شما شناخته خواهند شد. بنابراین می‌توانید اطلاعات جدیدتان را در کنار پایه‌ها بگذارید و بین آنها ارتباط تصویری برقرار کنید و بعد به‌راحتی اطلاعات جدید را یاد آوردید.

در این درس ما اعداد را به کلمات عینی و قابل تجسم در آورده‌ایم تا ایجاد تداعی را برای شما آسان کند.

در این روش، شما به یک نوع نظام بایگانی ذهنی که از یک سری کلمات عینی از پیش مشخص شده و قراردادی کمک می‌گیرد، مجهز می‌شوید و می‌توانید هرگونه اطلاعاتی اعم از اعداد، جملات و کلمات را به آنها آویزان کنید و درهنگام یادآوری اطلاعاتتان همه را به تعجب وادارید.

دستورالعمل ساختن پایه اعداد صدتایی:

۱– در گام اول، ما حرف اول هر عدد را (البته به‌جز دو عدد ۰ و ۸) مشخص می‌کنیم و براساس آن حرف، یک کلمه عینی و تصویری می‌سازیم.

مثال: ۱= یک ← ی ← یخ

۲= دو ← د ← در

۳= سه ← س ← سه‌پایه

۴۴ = چ ← ج ← چلچله

۲۴ = د ← چ ← دوچرخه

۴ = چهار ← چ ← چهارچرخ

دو عددی که از قاعده شماره یک تبعیت نمی‌کند یکی (صفر = ۰) است که حرف «الف» آهو را برای آن در نظر گرفته‌ایم و دومی‌عدد (هشت = هـ) می‌باشد که حرف «م» را برای آن در نظر گرفته‌ایم، برای این که با عدد هفت (هـ) تداخل پیدا نکند.

۲- از عددهای دو رقمی بر اساس دو حرف اولشان، کلمه تصویری ساخته‌ایم.

مثال: ۱۱ = ی ← ی ← یویو

۲۷ = د ← هـ ← دهل ← دهکده

۳۳ = س ← س ← سوسک ← سس

برای ساختن بعضی از کلمات تصویری یک حرف واسطه مثل « الف- و- ی- ل و...» در وسط کلمات مورد استفاده قرار گرفته است.

۳- در مرحله سوم شما ابتدا ۵۰ کلمه را انتخاب می‌کنید، بعد کلمه یک را به یک، دو را به دو، و سه را به سه ارتباط تصویری می‌دهید و بعد سعی می‌کنید بدون توجه به پایه ۵۰ تایی ۵۰ کلمه جدید را بسازید.

۴- در مرحله چهارم شما ۵۰ کلمه دیگر به ۵۰ کلمه قبلی اضافه می‌کنید و تعداد آنها را به ۱۰۰ کلمه می‌رسانید و بین آنها ارتباط تصویری برقرار می‌کنید و سعی می‌کنید صد کلمه را برای خودتان بازگو کنید. جاهایی را که اشکال دارید اصلاح کنید و دوباره آنها را بازگو کنید.

* * *

حال که دستورالعمل ساخت کلمات عینی پایه صد تایی اعداد را با دقت مطالعه کردید، با هم به سراغ اعداد و تصاویرشان می‌رویم.

پایه صدتایی اعداد

۰) آهو
۱) یخ
۲) در
۳) سه‌پایه
۴)چهارچرخ
۵) پا
۶) شلنگ
۷) هلو
۸) موش
۹) نی
۱۰) یال اسب
۱۱) یویو
۱۲) ید الله
۱۳) یاس
۱۴)یک‌چشم
۱۵) یک پا
۱۶) یاشار
۱۷) یا هو
۱۸) یمن
۱۹) یانه
۲۰) داس
۲۱) دیوار
۲۲) دود
۲۳) دست
۲۴) دوچرخه
۲۵) دپارتمان
۲۶) دشت
۲۷) دهکده
۲۸) دمپائی
۲۹) دندان
۳۰) ساز
۳۱) سیب
۳۲) سدر
۳۳) سس
۳۴) ساچمه
۳۵) سپور
۳۶) سشوار
۳۷) سهند
۳۸) سمند
۳۹) سندان
۴۰) چاه
۴۱) چینی
۴۲) چادر
۴۳) چسب
۴۴) چلچله
۴۵) چپق
۴۶) چشمه
۴۷) چهار
۴۸) چمدان
۴۹) چنگال
۵۰) پارو
۵۱) پیچ
۵۲) پدر
۵۳) پسته
۵۴) پارچ
۵۵) پوپک
۵۶) پشم
۵۷) پهلوان
۵۸) پماد
۵۹) پنبه
۶۰) شانه
۶۱) شیر
۶۲) شاد
۶۳) شاسی
۶۴) شاه چشمه
۶۵) شپش
۶۶) شش
۶۷) شاه توت
۶۸) شمشیر
۶۹) شنل
۷۰) هاله
۷۱) هیزم
۷۲) هدهد
۷۳) هسته
۷۴) هاچ
۷۵) هاپو
۷۶) هاشم
۷۷) هلهله
۷۸) همدان
۷۹) هندوانه
۸۰) ماش
۸۱) میز
۸۲) مدرسه
۸۳) مسواک
۸۴) مچ
۸۵) مار پله
۸۶) مشکی
۸۷) مهناز
۸۸) مامان
۸۹) منقار
۹۰) نامه
۹۱) نیمکت
۹۲) نادر
۹۳) نسترن
۹۴) نچ
۹۵) ناپدری
۹۶) نشانه
۹۷) نهنگ
۹۸) نمد
۹۹) نان
۱۰۰) سد

تمرین: اکنون جدول شیمی را به پایه صد تایی اعـداد در ارتبـاط تـصویری بدهید.

۱- یخ-
۲- در-
۳- سه پایه-
۴- چهارچرخ-
۵- پا-
۶- شلنگ-
۷- هلو-
۸- موش-
۹- نی-
۱۰- یال اسب-
۱۱- یویو-
۱۲- یدالله-
۱۳- یاس-
۱۴- یک چشم-
۱۵- یک پا-

درس شماره ۸

پایه سوم

آموزش ۳۲ حرف الفبای فارسی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با یکی از پایه‌های فارسی.

آشنایی با نحوه ساختن پایه الفبای فارسی.

آشنایی با کاربرد پایه ۳۲ کلمه الفبای فارسی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) ۳۲ کلمه پایه حروف الفبای فارسی را ذکر کنید.

۲) ۳۲ کلمه متفاوت را به‌راحتی به سی و دو پایه حروف الفبای فارسی ارتباط تصویری دهید.

توضیح درس:

شما می‌توانید ۳۲ حرف الفبای فارسی را به صورت یک پایه ذهنی برای خود در آورید (البته لازم به ذکر است که این ۳۲ حرف را می‌توان به کودکان اول ابتدایی در نیمه دوم سال آموزش داد و آنها را به صورت پایه در آورد) و با هر پایه ای که فرا می‌گیرید ابزار حافظه خود را برای برخورد با معلومات متفاوت افزایش دهید. گیره‌ها، قلاب‌ها یا پایه‌ها برای شما به مثابه کد و یا صندوق پستی هستند که نامه‌های (اطلاعات جدید) شما را در خود جای می‌دهند.

دستورالعمل:

۱) ابتدا از تمامی این سی و دو حرفی که در جدول نوشته‌ایم، بر اساس یکی از حروف آن، یک کلمه تصویری و عینی ساخته‌ایم.

۲) لازم به ذکر است که شما در ابتدا باید این ۳۲ کلمه را خوب تجسم کنید. به این ترتیب که این ۳۲ کلمه را با سی و دو کلمه پایه صد تایی اعداد ارتباط تصویری دهید تا درحافظه شما به خوبی ثبت شود. به این مثال‌ها توجه کنید.

۳۲ حرف الفبای فارسی ← پایه‌های صدتایی

۱- الف ← آچار یخ

تصویر: تجسم کنید آچاری را در برف که درحال لرزیدن می‌باشد و به شکل یخ درآمده است.

۲- ب ← بز   در

تصویر: تجسم کنید که جلوی در تمام اتاق‌هایتان مجسمه بزی گذاشته‌اید.

۳- پ ← پلنگ   سه‌پایه

تصویر: تجسم کنید که پلنگی سبدی دور گردنش انداخته و برای شما خرید می‌کند.

به این ترتیب شما سی و دو حرف الفبای فارسی را به ۳۲ پایه اعداد صدتایی ارتباط تصویری می‌دهید.

پس از چند بار تمرین سعی کنید که بدون توجه به کلمات پایه صدتایی، سی و دو حرف الفبای فارسی را به ترتیب بگویید. یک‌بار از حرف اول به آخر و یک‌بار هم از حرف آخر به اول، برای خود تکرار کنید تا این کار برای شما عادی شود.

تمرین: حال برای اینکه این ۳۲ کلمه ملکه ذهن شما شود، باید سی و دو کلمه (نام شاعر، نویسنده، کشور) مورد علاقه خود را مشخص کنید و به این ۳۲ کلمه پایه ارتباط تصویری بدهید.

۳۲ کلمه الفبای فارسی

۱) الف- آهو	۱۷) ص- صابون
۲) ب- برگ	۱۸) ض- ضبط‌صوت
۳) پ- پلنگ	۱۹) ط- طوطی
۴) ت- توت	۲۰) ظ- ظرف
۵) ث- ثور(گاو)	۲۱) ع- عینک
۶) ج- جارو	۲۲) غ- غلتک
۷) چ- چراغ	۲۳) ف- فواره

۸) ح- حوله
۹) خ- خروس
۱۰) د- داس
۱۱) ذ- ذرت
۱۲) ر- روباه
۱۳) ز- زنبور
۱۴) ژ- ژله
۱۵) س- ساک
۱۶) ش- شمشیر

۲۴) ق- قایق
۲۵) ک- کدو
۲۶) گ- گلابی
۲۷) ل- لوله
۲۸) م- مربا
۲۹) ن- نامه
۳۰) و- وزغ
۳۱) هـ- هندوانه
۳۲) ی- یویو

تمرین: پس از تمرین و یادگیری سی و دو پایه الفبای فارسی ، شما سی و دو کشور، نویسنده، کتاب را به این پایه ارتباط تصویری بدهید و تمرین کنید.

درس شماره ۹

پایه چهارم

آموزش گیره یا پایه اعداد انگلیسی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با پایه‌ای به نام گیره یا قلاب اعداد انگلیسی.

آشنایی با نقش پایه اعداد انگلیسی در توانمندی حافظه.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) پایه اعداد انگلیسی را با سرعت بازگو نمایید.

۲) ده کلمه جدید را به پایه اعداد ارتباط دهید و با سرعت آنها را بازگو کنید.

توضیح درس:

در زبان انگلیسی براساس شکل عدد، یک تصویر ساخته‌اند، به این صـورت که هر عدد یک نماینده تصویری دارد.

پایه اعداد انگلیسی

اعداد	تصاویر	اعداد	تصاویر
1	عصا	6	چماق
2	قو	7	سکوی شنا
3	کمان	8	ساعت‌شنی
4	قایق	9	پیپ
5	قلاب	10	فوتبالیست

پس از اینکه مطمئن شدید می‌توانید این ده کلمه را به‌راحتـی بیـان کنیـد، باید چندین بار کلمات متفاوت (ده نوع میوه، اسم، نام کشور و...) را با آنهـا ارتباط دهید.

تمرین: این کلمات را با کلمات پایه ده تایی، ارتبـاط تـصویری دهیـد و بـه شکل مطلوب آنها را تجسم کنید.

۱) پرتقال
۲) خیار
۳) موز
۴) لیمو
۵) گیلاس
۶) گلابی
۷) خربزه
۸) هندوانه
۹) هویج
۱۰) انار

درس شماره ۱۰

پایه پنجم

آموزش پایه کلاس درس

هدف‌های کلی درس: آشنایی با ضرورت استفاده از پایه کلاس.
آشنایی با نحوه ساختن پایه کلاس درس.

هدف‌های رفتاری درس:
۱) مزیت پایه کلاس درس برای دانشجویان و دانش‌آموزان را ذکر کنید.
۲) نحوه ساختن پایه کلاس درس را بگویید.
۳) ده عنوان درس یا کتاب مورد مطالعه خود را با پایه کلاس درس خود ارتباط تصویری دهید.

توضیح درس:
اگر شما دانشجو یا دانش‌آموز باشید، یکی از پایه‌هایی که هر روز با آن درگیر و روبرو هستید، پایه کلاس درس می‌باشد. با این روش شما می‌توانید

وقتی که سر کلاس نشسته‌اید، موضوعات درس خود را همان موقع که استاد تدریس می‌کند با رعایت ترتیب و شماره به پایه کلاس درس ببندید و در جلسه آینده که وارد کلاس می‌شوید، با نگاه کردن به هر یک از پایه‌های مورد نظر اطلاعات درسی مد نظرتان را خیلی سریع در حافظه تان تداعی کنید.

دقیقاً پایه کلاس شما را وادار می‌کند تا بتوانید سرکلاس درس، خیلی فعال و پویا باشید. نکته‌ای که لازم به ذکر می‌باشد این است که شما اگر کلاس‌های متفاوت با درس‌های گوناگون داشته باشید، می‌توانید تعداد پایه کلاس درس خود را با توجه به نوع درس افزایش دهید.

دستورالعمل:

۱- ابتدا یک کلاس درس را تجسم کنید و خیلی منظم اجزای کلاس را شماره‌گذاری نمایید. سعی کنید به صورت پراکنده عمل نکنید وگرنه در بازگو کردن مطالب، دچار اشکال خواهید شد.

۱) تخته سیاه
۲) گچ
۳) تخته پاک کن
۴) استاد
۵) میز استاد
۶) دفتر استاد
۷) بخاری کلاس
۸) پنجره کلاس
۹) لامپ کلاس
۱۰) میز ردیف اول

۲- شما می‌توانید پایه کلاس را به بیست پایه هم برسانید، حتی می‌توانید دوستان خود را هم به پایه اضافه کنید.

۳- در مرحله سوم، شما بعد از این که چند بار تمرین و تجسم کردید، نوبت به کاربرد می‌رسد. در این مرحله شما می‌توانید مثلاً ده عنوان درس یا ده عنوان مهم یک درس را به پایه مورد نظر خود ارتباط تصویری دهید. برای مثال شما این ده عنوان درس را با پایه کلاس درس خود ارتباط تصویری بدهید. مثال:

۱)تخته سیاه ← حافظه کوتاه مدت

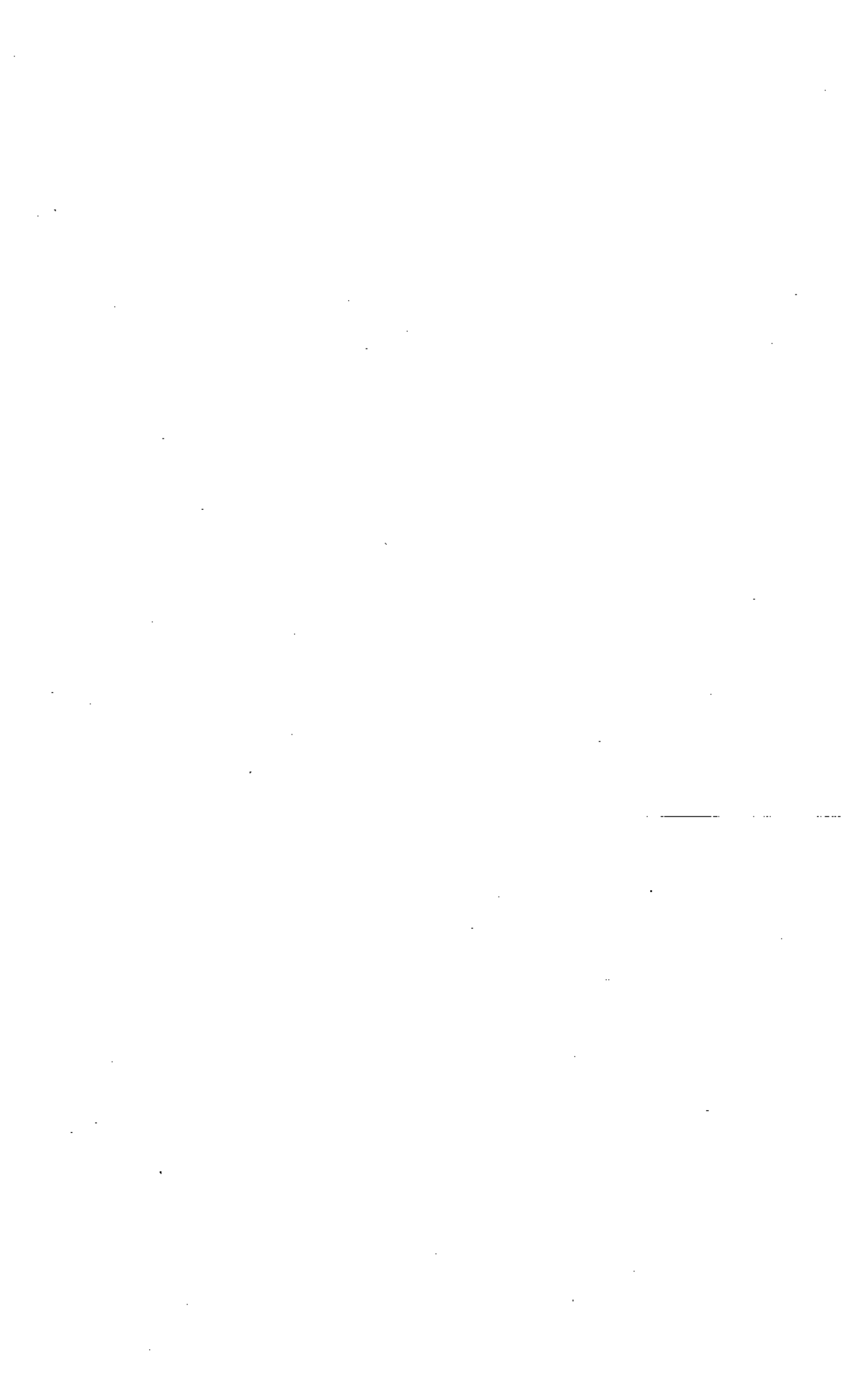
تصور کنید که شما هر مطلبی را روی تخته سیاه می‌نویسید، بعد از چند دقیقه خود به خود پاک می‌شود. چون دارای حافظه کوتاه مدت است.

۲)گچ ← سخنرانی

تصور کنید که گچ کلاس شما همیشه قبل از معلم برای شما سخنرانی می‌کند.

۳) تخته پاک‌کن ← مدیریت زمان
۴) استاد ← برنامه‌ریزی
۵) میزاستاد ← انرژی مکانیکی
۶) دفتراستاد ← فرمول‌های ریاضی
۷) بخاری کلاس ← درس شیمی‌و فیزیک
۸) پنجره کلاس ← تاریخ
۹) لامپ کلاس ← آناتومی‌انسان
۱۰) میزردیف‌اول← تشریح اعصاب مغز انسان

تمرین مهم: کلمات کلید یک درس را مشخص کنید و آنها را به پایه کلاس درس مخصوص خود ارتباط تصویری بدهید.



درس شماره ۱۱

پایه ششم

آموزش پایه اعضای بدن خود

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه ساختن پایه اعضای بدن.
آشنایی با کاربرد پایه اعضای بدن.

هدف‌های کلی رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:
۱) نحوه ساختن پایه بدن را بازگو نمایید.
۲) کاربرد پایه بدن را ذکر نمایید.

توضیح درس:
یکی از پایه‌هایی را که می‌تواند برای شما مفید باشد، یادگیری و استفاده از اعضای بدن به عنوان یک پایه مجزا می‌باشد. چرا که اعضای بدن شما جنبه شناخته‌شده‌تری برای شما دارد و همیشه در طول شبانه روز به نوعی با آنها درگیر هستید. حافظه شما با اطلاعات متعددی روبروست. شما هر قدر

بتوانید ابزار بیشتری در اختیار آن قرار دهید، بهتر عمل خواهد کرد. شما با هر چیزی که بیشتر با آن سرو کار دارید، می‌توانید یک پایه و گیره بسازید.

دستورالعمل:

برای ساختن پایه اعضای بدن از بالا به پایین اعضای بدن را شماره‌گذاری کنید و به صورت خیلی منظم به طرف پایین بدن خود حرکت کنید و هر یک از اعضا را به گونه‌ای مبالغه‌آمیز و عجیب و غریب تصویرکنید.

پایه شما می‌تواند ده‌تایی، بیست‌تایی و یا سی‌تایی باشد. ما در اینجا پایه بیست‌تایی را انتخاب می‌کنیم.

۱) موی سر
۲) پیشانی
۳) ابرو
۴) بینی
۵) چشم راست
۶) چشم چپ
۷) لب
۸) دندان
۹) لپ
۱۰) چانه
۱۱) گردن
۱۲) شانه راست
۱۳) شانه چپ
۱۴) سینه
۱۵) شکم
۱۶) دست راست
۱۷) دست چپ
۱۸) پای راست
۱۹) پای چپ
۲۰) انگشت پا

چندین‌بار اعضای بدن را به صورت خنده‌داری تجسم کنید. به طور مثال:

یک: موی سر را تصور کنید که یک متر به صورت سیخ سیخ دراز شده است.

دو: در پیشانی شما شماره‌ی ۲ به صورت مادرزادی حک شده است.
سه: تصورکنید شما به‌جای ۲ ابرو ۳ ابرو دارید که خیلی هم خنده دار است.
چهار: تصور کنید بینی شما دو سوراخ اصلی و بزرگ دارد و دو سوراخ هم در کنار آن سوراخ‌های بزرگ دارد.
شما خیلی راحت بین عدد و اعضای بدن خود ارتباط تصویری برقرار می‌سازید و بعد از چند بار تصور و تجسم می‌توانید اعضای بدن خود را با شماره نام ببرید. شما یک پایه جالب فرا گرفته‌اید. بعد از آن نوبت به کاربرد آن می‌رسد.
تعداد بیست کلمه را انتخاب کنید و به ترتیب به پایه بدن خود ارتباط دهید.

به مثال زیر توجه کنید:
موی سر - رقص: تصورکنید موهای سرشما درحال رقصیدن می‌باشند.
پیشانی - انار: تصور کنید بر روی پیشانی شما اناری چسبانده شده است.
ابرو - کمان: تصور کنید دو ابروی شما بصورت تیر و کمان در آمده اند.
بینی - پرواز: تصورکنید بینی شما دو بال درآورده و درحال پرواز است.



شما این تمرین را تا بیست شماره انجام دهید. بعد از چند تمرین پایه بدن برای شما خیلی عادی خواهد بود. برای مثال شما می‌توانید نحوه خرید روزانه خود را به پایه بدن وصل کنید تا همیشه در حافظه ثبت شود و از یادتان نرود چرا که در طول روز با آن درگیر هستید.

درس شماره ۱۲

پایه هفتم

آموزش پایه اتومبیل یا ماشین

هدف‌های کلی درس: آشنایی با پایه اتومبیل.

آشنایی با دستور ساخت پایه اتومبیل.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه درس بتوانید:

۱) نحوه ساختن پایه اتومبیل را بگویید.

۲) پایه اتومبیل را به سی پایه برسانید.

توضیح درس:

پایه یا گیره اتومبیل، زمانی بیشترین کاربرد را دارد که شما روزانه با کارهای متفاوتی در اداره و بازار و سفر سروکار دارید و برای اینکه درگیر با فراموشی نشوید، می‌توانید از این گیره و قلاب استفاده نمایید. گیره‌ها و قلاب‌ها ابزارهای حافظه کوتاه مدت شما هستند.

کافی است ابتدا پایه و گیره را به خوبی فرا بگیرید و بعد اطلاعات جدیدتان را به آن ارتباط تصویری بدهید و آنها را به خوبی تجسم کنید و بعد چندین‌بار تصاویر را تکرار ذهنی بکنید. اینجاست که شما قدرتمندی پایه‌ها را در به یاد آوری اطلاعات خواهید فهمید.

دستورالعمل:

۱- یک اتومبیل واقعی را که از خودتان می‌باشد و یا یک اتومبیل فرضی را در نظر بگیرید.

۲- بسیار منظم و دقیق، ۱۰ یا ۲۰ جزء را با شماره درنظر بگیرید. دقت کنید!

۱) فرمان
۲) دنده
۳) آینه
۴) صندلی
۵) کلاچ
۶) داشبورد
۷) ضبط صوت
۸) فندک
۹) کمربند
۱۰) کولر

۳- بعد از آن که اجزاء ماشین مشخص شد، شما می‌توانید این اجزاء را خیلی دقیق در ذهنتان تجسم کنید و چندین بار آن را مرور ذهنی نمایید توجه داشته باشید که این پایه را تا بیست پایه هم می‌توانید ادامه دهید.

تمرین: یک بار از اول به آخر و یک بار از آخر به اول، پایه اتومبیل را بازگو کنید. این ده کلمه را به پایه اتومبیل ارتباط تصویری بدهید.

۱) تهران
۲) بغداد
۳) کابل
۴) دبی
۵) نیویورک
۶) دوحه
۷) کویت
۸) دوشنبه
۹) تورنتو
۱۰) جاکارتا

درس شماره ۱۳
پایه هشتم
آموزش پایه منزل یا خانه

هدف‌های کلی درس: آشنایی با طرز ساختن پایه منزل.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) مزیت پایه منزل را بگویید.

۲) دستور ساخت پایه منزل را به‌نحوی دقیق تشریح کنید.

توضیح درس:

پایه یا قلاب‌ها ابزارهای حافظه شما هستند که شما می‌توانید اطلاعات گوناگون را به آنها ارتباط دهید. پایه منزل گیره‌ای است که شما می‌توانید تا ده پایه هم آن را گسترش دهید، چرا که پایه‌ای عینی و ملموس و هر روز در جلو دید شماست.

دستورالعمل:

منزل شما می‌تواند یک پایه توانمند برای شما باشد. در منزل شما اتاق‌هایی است و در هر اتاق اجزایی وجود دارد. شما می‌توانید از ۱ تا ۱۰ جزء را به عنوان پایه انتخاب کنید. پایه شما می‌تواند بیست تایی و صدتایی هم باشد. این بسته به نیاز شما دارد. حال شما می‌توانید به این صورت پایه منزل خود را بسازید.

۱) ابتدا ۵ اتاق منزل را انتخاب کنید و در هر اتاق پنج جزء را به طور بسیار منظم بیرون بکشید.

اتاق خواب	اتاق پذیرایی	آشپزخانه	اتاق مطالعه	حمام
۱)تختخواب	۶)مبل	۱۱)سینک ظرفشویی	۱۶)میز	۲۱)لیف
۲)آباژور	۷)ظرف شیرینی	۱۲)آبگرمکن	۱۷)چراغ مطالعه	۲۲)صابون
۳)پشتی	۸)ظرف میوه	۱۳)یخچال	۱۸)قلم	۲۳)تیغ
۴)لحاف	۹)قاب عکس	۱۴)سماور	۱۹)مداد تراش	۲۴)شامپو
۵)ساعت	۱۰)لوستر	۱۵)گاز	۲۰)دفتر	۲۵)دوش

۲) بعد از اینکه اجزاء هر اتاق را جدا کردید، به دو صورت می‌توانید این بیست و پنج پایه را به خاطر بسپارید.

اول اینکه شما هر اتاق را در ذهن خود تجسم کنید و به طور منظم اجزای اتاق را با شماره خودش خیلی واضح تجسم نمایید و چندین بار این تصاویر را در حافظه خود مرور کنید.

دوم اینکه شما می‌توانید این ۲۵ پایه را به بیست و پنج پایه اعداد صدتایی ارتباط تصویری دهید تا ابتدا در حافظه شما ثبت شوند و بعد از اینکه ۲۵ پایه منزل را توانستید به‌راحتی بگویید، دیگر نیازی به ۲۵ پایه صدتایی نیست.

۳) بعد از اینکه مطمئن شدید می‌توانید ۲۵ پایه منزل را به‌راحتی و با سرعت بگویید، بیست وپنج کلمه متفاوت را انتخاب کنید و به ۲۵ پایه منزل ارتباط تصویری دهید.

۴) شما می‌توانید با سلیقه خودتان، پایه منزل جدیدی بسازید.

تمرین: این کلمات را به پایه منزلتان ارتباط تصویری بدهید:

۱) مس	۶) صابون	۱۱) اجاق	۱۶) فلفل	۲۱) جعفری
۲) ساحل	۷) شرق	۱۲) زمان	۱۷) قفس	۲۲) روانشناسی
۳) نارون	۸) دامن	۱۳) غرب	۱۸) نقره	۲۳) زرافه
۴) قامت	۹) اتاق	۱۴) برف	۱۹) فولاد	۲۴) دف
۵) صندلی	۱۰) مهتاب	۱۵) فرمان	۲۰) رویا	۲۵) فانوس

درس شماره ۱۴

آموزش زنجیره‌سازی یا پیوستگی کلمات

هدف‌های کلی درس: آشنایی با اصل زنجیره‌سازی تصویری.

آشنایی با کاربرد زنجیره‌سازی تصویری در دروس.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) سیستم زنجیره‌سازی تصویری را تعریف کنید.

۲) انواع گوناگون زنجیره‌سازی را نام ببرید و توضیح دهید.

۳) کاربرد سیستم زنجیره‌سازی را بگویید.

تست قبل از مطالعه درس:

سعی کنید به مدت پنج دقیقه این ۳۰ کلمه را بدون استفاده از پایه‌ها بطور مجزا به‌خاطر بسپارید، طوری که بتوانید کلمات را به ترتیب بگویید و یا بنویسید.

گربه – خنده – ریاضیات – پرواز – باران - برف - کلاس - چتر - خودکار - گریه - کتاب - کفش - کلاه - کوه - ماشین - عینک - غذا - کبریت - چشم – مدرسه - مس - دهان - صدا - صابون - کفش - ساحل - چمن – پرتقال – سگ.

آیا توانستید تمام کلمات را به ترتیب بگویید و یا بنویسید؟ چند کلمه را نوشتید؟ اگر نتوانستید، علت را در چه چیزی ارزیابی می‌کنید؟ آیا می‌توان از روشی استفاده کرد که بتوان تمامی کلمات را به ترتیب نوشت؟

توضیح درس:

یکی از روش‌های برخورد علمی و صحیح با حافظه، استفاده از سیستم زنجیره‌سازی تصویری است. این سیستم بر دو اصل بنا شده است:

۱) اول اینکه هر کلمه را با کلمه بعد خود پیوند و ارتباط تصویری دهید.

۲) دوم اینکه بعد از ارتباط تصویری بین کلمات، آنها را خوب تجسم کنید. یعنی درچشم ذهن خودتان آن تصاویر ساخته شده را به وضوح و روشنی ببینید. شما اگر به زنجیر توجه کنید، خواهید دید که در زنجیر حلقه اول به حلقه دوم و دوم به سوم و سوم به چهارم و الی آخر وصل شده است. اگر شما حلقه اول را تکان دهید، حلقه دوم نیز تکان خواهد خورد و تا آخر ادامه خواهد داشت.

همچنین حلقه‌ها به راحتی از هم گسسته نخواهند شد. به تصویر دقت کنید.
آزمایش به روش زنجیره‌سازی: بین این کلمات یک ارتباط تصویری داستان‌گونه بسازید.
گربه - خنده - ریاضیات - پرواز - باران - برف - کلاس - چتر - خودکار - عینک - پرتقال - خنده - پرواز - حمام - دوچرخه - هواپیما - باران - شام - فیزیک - حافظه - شیمی - شعر - ناهار - موز - کفش - جوراب - افریقا - فوتبال - مهتاب و....

تصویر: گربه با خنده ریاضیات می‌خواند و بعد پرواز کرد و به طرف باران و برف رفت و بعد به کلاس آمد و چتر خود را به صورت خودکار درآورد و...

حال سعی کنید کلمات داستان را به ترتیب بگویید و بنویسید.
به نظر شما، در آزمایش اول موفق عمل کردید یا در آزمایش دوم ؟ همان طورکه ملاحظه خواهید کرد، آزمایش دوم را اگر خوب تجسم کرده باشید، به‌راحتی ۲۵ تا ۳۰ کلمه را خواهید نوشت و این کاربرد اصل ساده اما قدرتمند تقویت حافظه را می‌رساند.

اصل زنجیره‌سازی‌تصویری به دوصورت‌می‌تواندشکل بگیردکه عبارتنداز:
۱) فرم داستانی: کلمات را پی‌درپی در قالب یک داستان عجیب و غریب و مسخره شکل می‌دهیم، که در این زمینه توضیحات لازم داده شد.
۲) فرم شعرگونه: در این نوع برخورد، کلمات مهم و پایه یک مبحث در یک رشته شعر گونه یا منظم قرار می‌گیرند. معنی داشتن یا نداشتن اینگونه نظم یا شعر اصلاً منظور ما نیست. بلکه صرفاً کمک به حافظه برای به خاطر سپردن سریع و یادآوری سریع می‌باشد.

به مثال‌های زیر توجه کنید.

مثال ۱) در عربی:

حرفه عله سه بود، ای طلبه   واو و یا، و الف منقلبه

مثال ۲) نام دوازده برج منطقه بروج از این قرار است:

برج‌ها دیدم که از مشرق برآورند سر
جمله در تسبیح و در تقدیس حی لایموت
چون حمل، چون ثور، چون جوزا، سرطان و اسد
سنبله، میزان و عقرب، قوس و جدی، دلو و حوت

مثال ۳) نام ماه‌های عربی:

زمحرم چو گذشتی، چه بود. ماه صفر
دو ربیع و دو جمادی ز پی یکدیگر
رجب است از پی شعبان، رمضان و شوال
پس به ذیعقده و ذیحجه بکن نیک نظر

مثال ۴) در زیست‌شناسی:

اعصاب مغزی به ترتیب عبارتند از:

۱- بویایی	۲- بینایی	۳- حرکت عمومی چشم
۴- اشتیاقی	۵- سه شاخه	۶- حرکت خارجی چشم
۷- چهره‌ای	۸- شنوایی	۹- زبان حلقی
۱۰- واگ‌یاپنوموگاستریک	۱۱- شوکی	۱۲- زیر زبان

کاربرد سیستم زنجیره‌سازی تصویری:

شاید سؤال کنید که این سیستم چه کاربردی می‌تواند داشته باشد؟

در جواب شما باید بگویم زمانی که شما درس خاصی مثل (جغرافیا، تاریخ، دینی، زیست شناسی، حرفه‌وفن و امثال این‌ها) را مطالعه می‌کنید، می‌توانید ابتدا زیر کلمات مهم و پایه خط یا دایره بکشید و بعد آنها را در پایین صفحه کتاب خود یادداشت کنید. و آنها را بر اساس اصل زنجیره‌سازی به هم ارتباط تصویری دهید و داستانی را که می‌سازید، خوب تجسم و تصور کنید و بعد سعی نمایید آنها را به ترتیب به یاد بیاورید و بعد درس را یک بار به طور دقیق مطالعه کنید.

همین طور شما می‌توانید زمانی که کار خانه و یا خرید منزل دارید – به طور مثال باید ۱۵ مورد خرید را انجام دهید – کلمات مهم و پایه هر خرید را زنجیره‌سازی کنید

کارها و خریدهای منزل: مرتب کردن باغچه، تعویض کردن لامپ اتاق، بیرون گذاشتن آشغال، تلفن به علی، خرید کتاب حافظه، رفتن به بانک ملی، رفتن به منزل خاله، خرید سبزی خوردن و...

داستان: باغچه‌ای لامپ را به آشغالدانی انداخت و به علی گفت برو کتاب حافظه را از بانک خاله خریداری کن و بعد سبزی بخر و بیاور و...

برای تمرین باید:

۱) یک کتاب درسی و یا غیردرسی مورد علاقه خود را باز کنید و یک درس برای تمرین مشخص کنید.

۲) ابتدا سعی کنید دست به یک مطالعه اجمالی بزنید و دور کلمات مهم و پایه را خط و یا دایره بکشید.

۳) در گام سوم، کلمات مهم و پایه را روی برگی بنویسید و بدون توجه به مفاهیم کتاب ، یک داستان عجیب و غریب بسازید و آن را به خوبی تجسم کنید.
۴) در گام چهارم، سعی کنید یک بار داستان را برای خود تکرار نمایید و یک بار هم کلمات را به ترتیب بازگو کنید.
۵) در گام پنجم، یک بار به طور دقیق درس را مطالعه کنید.

تمرین: این کلمات را زنجیره‌سازی تصویری کنید:

سیب - زبان - چهره - انگشت - موسیقی - حافظه - مهتاب - قیچی- روانشناسی‌جامعه - بالش - شیپور - پرتقال - عکس - بشقاب - کلاه - پنیر- خرس - چسب - پنجره - صبح - شیمی - مس - گوزن - کاسه- نقره - برف - باران - الاغ - عدس - سبزی - سگ - یاس - جمشید - طناب - ساز - دکمه - ناهید - عصا - سه‌تار - سوزن - سد - بیابان - اسب - طالبی - گلابی - موزه - زبان - بازی - نان - نبات.

درس شماره ۱۵

آموزش تقطیع یا اختصارسازی کلمات (کلمات‌مخفف)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با مفهوم تقطیع.

آشنایی با ضرورت اختصارسازی.

آشنایی با اختصارسازی در زبان انگلیسی و فارسی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) تقطیع را تعریف کنید.

۲) سه ویژگی کلمات مخفف را ذکر کنید.

۳) طرز کاربرد کلمات مخفف در زبان انگلیسی را تشریح نمایید.

۴) طرز کاربرد کلمات مخفف در زبان فارسی را توضیح دهید.

۵) پنج مثال از تقطیع را ذکر نمایید.

توضیح درس:

تقطیع در معنای لغوی به معنی قطعه قطعه کردن اطلاعات می‌باشد. یعنی از تعداد زیادی جمله و یا کلمه، حرفی را انتخاب کنیم و کلمه تصویری آن را بسازیم. البته تقطیع نام‌های متفاوتی دارد. به‌طور مثال اختصاری‌سازی، کوتاه‌سازی کلمات، کلمات مخفف.

فواید استفاده از کلمات مخفف که به حافظه می‌توانند کمک بکنند، عبارتنداز:

زمانی که حافظه با انبوه و یا اضافه بار اطلاعات روبرو می‌شود، برای جلوگیری از فراموشی و عدم تداخل اطلاعات از کلمات مخفف استفاده می‌شود. چرا که کارآیی بهتر آن را تضمین می‌کند.

زمانی که از کلمات مخفف یا همان تقطیع اطلاعات استفاده می‌کنیم، به نوعی برای حافظه تصویری می سازیم که اگر سرنخ خوب تجسم شود، هرگاه بخواهیم به اطلاعات قبلی مراجعه کنیم، کافی است به سرنخ اشاره کنیم، خیلی سریع اطلاعات مورد نظر را تداعی و یادآوری خواهیم کرد.

با استفاده از کلمات مخفف، جملات و کلمات زیادی را در یک یا دو کلمه خلاصه می‌کنید و به آن کلمه مخفف معنای تصویری می‌دهید و همین عامل کارآیی حافظه را در به خاطر سپردن و یاد آوری بالا می‌برد.

کلمات مخفف در زبان انگلیسی

تقطیع یا کلمات مخفف در زبان‌های بیگانه خصوصاً زبان انگلیسی، کاربرد بسیار زیادی در محافل رسمی، اداری، علمی‌و هنری دارد. حال برای اینکه با ساختار کلمات مخفف آشنا شوید، به توضیح مختصری از این کلمات و اصول تقطیع آنها می‌پردازیم.

در زبان انگلیسی به هشت صورت اطلاعات را تقطیع یا به نوعی مخفف می‌سازند که عبارتند از:

۱- حرف اول درصدی از کلمات را می‌گیرند:

۱) Time = t زمان
۲) Metre = m متر
۳) Gram = g گرم
۴) Farenheit = f فارنهایت
۵) West = w غرب
۶) United States of America= U.S.A آمریکا

۲- حرف اول و دوم درصدی از کلمات را می‌گیرند.

۱) IRAN = IR ایران
۲) France = Fr فرانسه
۳) grade = gr درجه
۴) number = no شماره
۵) post = po پست

۳- حرف اول، دوم و سوم درصدی از کلمات را می‌گیرند.

۱) Saturday = Sat شنبه
۲) Germany = Ger آلمان
۳) Figure = fig عدد، شماره

۴- حرف اول، دوم، سوم و چهارم درصدی ازکلمات را می‌گیرند.

university = univ دانشگاه

۵- حرف اول و وسط و یا آخر درصدی از کلمات را می‌گیرند.

۱) Television = Tv تلویزیون
۲) Miligram = mg میلی گرم
۳) limited = l.t.d محدود شده

۶- حرف اول و آخر درصدی از کلمات را می‌گیرند.

۱) Road = Rd جاده
۲) gram = gm گرم

۷- حرف اول تا پنجم درصدی از کلمات را می‌گیرند.

Thursday = Thurs

۸- درصدی از کلمات، از علامت اختصاری خاص استفاده می‌کنند.

Romane one = I

کلمات مخفف در زبان فارسی

تقطیع در زبان فارسی به دو صورت انجام می‌شود که عبارتند از:

۱- آکرونیم: یک عبارت چند کلمه‌ای معنی‌دار که منجر به یادآوری یک واحد کلی و یک واحد معنایی مکانی و زمانی خاص می‌شود. هر حرف به تنهایی معنای خاصی ندارد بلکه درمجموع معنایی مشخص می‌دهد.

مثل: نزاجا=نیروی زمینی ارتش جمهوری ایران

۲- آکروستیک: یک کلمه معنی‌دار است که هر حرف آن به موضوع و یا مورد خاص دلالت دارد.

مثل: ملخ‌ها= مخزن الاسرار، لیلی و مجنون، خسرو و شیرین، هفت پیکر، اسکندرنامه.

کلمات مخففی که در زبان فارسی و در ادارات از آن استفاده می‌شود.

نهاجا: نیروی هوایی ارتش جمهوری ایران.

سمپاد: سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان.

هما: هواپیمایی ملی ایران.

سمت: سازمان مطالعه تدوین کتاب.

نزاجا: نیروی زمینی ارتش جمهوری ایران.

سوپا: ساخت وسایل پزشکی ایران .

ناجا: نیروی انتظامی‌ارتش جمهوری ایران

راجا: موسسه روانشناسی جامعه

کاربرد کلمات مخفف یا تقطیع درمطالعه کتب درسی بسیار زیاد است، ولی دانش‌آموزان و دانشجویان به اهمیت این برخورد اختصاری سازی برای تسهیل فرآیند حافظه پی نبرده اند. به مثال‌های زیر توجه کنید:

در ادبیات = نظامی گنجوی: مخزن الاسرار – لیلی و مجنون – خسرو و شیرین – هفت پیکر – اسکندرنامه = **ملخ‌ها**

در زیست‌شناسی = تقسیمات میتوز: پروفاز – متافاز – آنافاز – تلوفاز = **پمات**

در جغرافی = ۵ رود مهم آسیا: آمور– برهماپوترا – یانگ تسه کیانگ – هوانگهو – آمودریا= **آبی‌ها**

در ادبیات = آثار امیر خسرو دهلوی: هشت بهشت – آئینه اسکندر – شیرین و خسرو – مجنون و لیلی = **هاشم**

در ادبیات = آثار فخر رازی: شرح الاشارات – مفاتیح الغیب – شرح عیون الحکمه = **شمش**

در زمین‌شناسی = دوران زمین شناسی: سنوزوئیک – مزوزوئیک – پالئوزوئیک– پرکامبرین = **سم پپ**

در تاریخ = امتیازاتی که ناصر الدین شاه به کشورهای بیگانه داد: بانک شاهنشاهی – رویتر – شیلات – تالبوت – کشتی رانی در کارون = **برشتک**

در موسیقی = سه عامل اصلی موسیقی: ملودی– هارمونی– ریتم = **مهر**

* * *

وقتی که شما از تعداد کلمات بسیار به یک کلمه مشخص رسیدید، این عملیات را باید انجام دهید.

۱- بین موضوع و کلمه مخفف یک رابطه تصویری مسخره برقرار کنید.

الف) ناصرخسرو ← گز خروس

تصویر: ناصر خسرو، خروسی دارد که تخم‌هایش مثل گز است؟!!

ب) فخر رازی ← شمش

تصویر: فخر رازی با نوشتن کتاب‌هایش شمش طلا تولید می‌کرد.

۲- در گام دوم اگر کلمه شما معنی دار نبود، شما می‌توانید بر اساس اصل هم آوایی یا شکستن کلمات یک تصویر نزدیک به ذهن برای آن بسازید.

کلمه بی‌معنی:

سمپاد ← تصویر ساختگی ← سمپاش و یا سمباد

آثار مولوی ← فم دم ← تصویر ساختگی ← همدم

۳- درگام سوم اگر تعداد کلمات مخفف زیاد و ستونی بود، شما می‌توانید آنها را به یک پایه مورد دلخواه خود ببندید.

۴- در گام چهارم اگر تعداد مخفف به‌طور افقی در یک جمله زیاد بودند، بین آنها یک رابطه داستانی و زنجیره‌ای برقرار سازید.

آثار کامل فریدالدین عطار نیشابوری:

۱) اسرارنامه	۵) جوهرالذات	۹) تذکره‌الاولیاء	۱۳) منطق‌الطیر
۲) مصیبت‌نامه	۶) حیدرنامه	۱۰) بلبل نامه	۱۴) خسرونامه
۳) وصیت‌نامه	۷) شاهنامه	۱۱) خسرو گل	۱۵) مفتاح‌العلوم
۴) الهی‌نامه	۸) مختارنامه	۱۲) شترنامه	۱۶) لسان الغیب

تصویر زنجیره‌ای: امواج حشمت بخش مخمل گونه می‌باشد.

تمرین: نمونه کلمات زیر را تقطیع کنید و کلمات با معنی و تصویری را در صورت نیاز زنجیره‌سازی کنید.

۱) **رنگ‌ها:** سبز، بنفش، زرد، سرخ، آبی ، نیلی=
۲) **شاعران:** ایرج‌میرزا، بهار، سعدی، نظامی، سهراب، یغما، آذربیگدلی=
۳) **عناصر شیمیایی:** هیدروژن، لیتیوم، سدیم، پتاسیم، رودیم، سزیم، فرانسیم=
۴) **وظایف رئیس‌جمهور:** ۱- تایید استوارنامه سفیران، ۲- ریاست قوه‌مجریه، ۳- تعیین نماینده ویژه، ۴- اجرای قانون اساسی، ۵- امضای توافق‌های بین‌المللی=
۵) **عملیات ماشین‌های کشاورزی در جهان:**

۱) درو کردن
۲) وجین کردن
۳) سم‌پاشی
۴) تسطیح کردن
۵) انتقال نیرو
۶) برف‌روبی
۷) جارو کردن
۸) هرس کردن
۹) شخم زدن
۱۰) بذرافشانی
۱۱) انجام شخم
۱۲) بهم زدن شخم
۱۳) بار کشی
۱۴) کشت
۱۵) نرم کردن خاک

درس شماره ۱۶

آموزش روش‌های تصویرسازی کلمات، فرمول‌ها و لغات متضاد و مترادف انگلیسی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی زبان انگلیسی.
آشنایی با نحوه تصویرسازی و فرمول‌های زبان‌انگلیسی.
آشنایی با نحوه تصویرسازی مترادف‌ها و متضادهای زبان‌انگلیسی.

هدف‌های رفتاری درس: از شماانتظار می‌رود پس‌از مطالعه این درس بتوانید:
۱) اصل هم‌صدایی را توضیح دهید.
۲) روش ترکیب پایه، هم‌صدا، هم‌معنی را تشریح کنید.
۳) بیست کلمه انگلیسی تمرین را به‌دقت تصویرسازی کنید.
۴) اصل تصویرسازی فرمول‌های زبان‌انگلیسی را توضیح دهید.
۵) پنج فرمول را تصویرسازی کنید.
۶) نحوه برخورد با لغات متضاد و مترادف انگلیسی را تشریح‌کنید.

توضیح درس:

لغات زبان انگلیسی، جزو کلمات انتزاعی شمرده می‌شوند. منظور از کلمات انتزاعی این است که وقتی کلمات خوانده می‌شود، تصویری را درحافظه تداعی نمی‌کند و شما زمانی که کلمه را بعد از پنج بار با معنی می‌خوانید، باز هم می‌بینید که فراموش‌تان شده است.

بهترین نوع برخورد باکلمات انگلیسی و یا هر زبان خارجی دیگر، این است که لغاتی را که برای شما بی معنی و نامفهوم هستند به صورت تصویری «عینی» درآورید. شواهد نشان می‌دهدکه تداعی‌های بصری به میزان بسیار زیادی در یادگیری زبان‌های انگلیسی، اسپانیایی، روسی، آلمانی و تا حدودی چینی مؤثر هستند.

۱) برای تصویری کردن لغات انگلیسی، در گام نخست، شما باید اصل «هم‌آوایی یا هم‌هجایی یا هم‌صدایی» را به نحو دقیق درک کنید.

زمانی که لغت انگلیسی را می‌خوانید، آن لغت می‌تواند در زبان شما یک کلمه دیگر را تداعی کند، برای مثال:

تایر = fire　　　　سل = to sell

گلدان = golden　　　　خالت = call at

تاول = towel　　　　گالن = call on

پس باتوجه به این مثال‌ها، اصل هم‌آوایی: اصلی است که شما پس از تکرار کلمه انگلیسی کلمه یا کلماتی تصویری را با زبان مادری خودتان در ذهن‌تان تداعی می‌کنید.

هم‌آوایی در زبان فارسی به این صورت است:

بال: هم‌آوا= شال، قال، کال، زال، خال، سال و...

البته درک سریع هم صدایی یا هم آوایی هر کلمه انگلیسی، نیاز به کمی تمرین دارد و شاید ابتدا تمرینات کمی وقت‌گیر باشد، ولی شما با اطمینان به تمرینات ادامه دهید. این عملیات ذهنی خیلی خیلی عادی خواهد شد.

۲) زمانی که شما می‌خواهید لغت انگلیسی را تصویری کنید، باید از این فرمول استفاده کنید.

جمله تصویری + معنی لغت + هم صدای لغت + لغت انگلیسی = فرمول

به این مثال‌ها توجه کنید:

من در کالیفرنیا سراغ شخصی رفتم = سراغ شخص رفتن + کالیفرنیا + call – for (۱

من به خاله‌ات سر زدم = به جایی سر زدن + خالت + call – at (۲

همیشه تو جلوی چشم‌های من سیم بنظر می‌آیی = به‌نظر رسیدن + سیم + to seem (۳

خانم مین به زندگی من معنی داد = معنی دادن + مین + to mean (۴

من از وانت خواستم، مرا سوار کند = خواستن + وانت + want (۵

من دیروز فیلی را حس کردم = حس کردن + فیل + feel (۶

هر لغت زبان انگلیسی، قابل تصویرسازی است. بعضی راحت هم‌آوا پیدا می‌کنند و بعضی دیگر کمی‌دقت می‌خواهند. البته لازم به ذکر است که لزومی‌ندارد همه لغات تصویرسازی شوند، چرا که همه لغات مشکل‌زا نیستند.

۳) اگر تعداد لغات شما زیاد باشد، برای مثال صد لغت باشد، شما می‌توانید آن‌ها را به پایه صدتایی ارتباط تصویری دهید. به این فرمول توجه کنید:

تصویر = معنی + هم آوای لغت + پایه

۱ ۲ ۳

۴) اگر لغت انگلیسی شما مرکب باشد، آن لغت را بشکنید به دو یا چند قسمت تقسیم کنید و بعد آن را تصویرسازی کنید.

۱) in dustrial = صنعتی

اگر در دست ریالی باشد، کار صنعتی می‌توان کرد.

۲) re put ation = شهرت

رضا پوتین شنی‌اش صاحب شهرت است.

تمرین: این لغات انگلیسی را با بستن به پایه مورد علاقه خود تصویرسازی کنید.

پایه	لغت	هم‌آوا	معنی	ترکیب تصویری پایه و هم‌آوا و معنی باهم
۱)	rush		عجله وشتاب	
۲)	amiss		غلط	
۳)	coop		قفس	
۴)	invoke		دعا کردن به	
۵)	label		برچسب	
۶)	made-up		جعلی، ساختگی	

شماره	English	فارسی
۷)	mad	دیوانه
۸)	magnet	آهن ربا
۹)	mental	ذهنی
۱۰)	messenger	قاصد
۱۱)	jeer	طعنه
۱۲)	jab	فرو کردن
۱۳)	informer	خبر رسان
۱۴)	hunt	شکار کردن
۱۵)	fungus	گیاه قارچی
۱۶)	false	دروغگو
۱۷)	emboss	برجسته کردن
۱۸)	dint	گودی
۱۹)	cave	غار
۲۰)	carnal	جسمانی
۲۱)	break down	خراب شدن
۲۲)	break-into	به زور واردشدن
۲۳)	bring-up	تعطیل شدن
۲۴)	bring-back	پس آوردن

۲) فرمول‌های زبان انگلیسی و تصویرسازی

فرمول‌های زبان انگلیسی پایه و زیربنای دستور زبان‌انگلیسی را تشکیل می‌دهند. ما می‌توانیم با یک برخورد ساده آنها را تصویرسازی کنیم و به‌راحتی هر تعداد فرمول را به حافظه بسپاریم بدون آن‌که نگران فراموش

کردن آنها باشیم. کافی است که دستورالعمل برخورد با آنها را خوب یاد بگیریم.

دستورالعمل:

۱) شما باید در گام اول بدانید که یک فرمول، متشکل از یکسری لغات می‌باشد که نماینده تعدادی از مفاهیم است. حال برای اینکه بتوانیم آنها را تصویرسازی کنیم، بهترین کار این است که از هر لغت یک نماد یا نشانه تصویری بسازیم و بعد از اصل زنجیره‌سازی برای ارتباط آنها با هم استفاده کنیم.

به این مثال‌ها توجه کنید.

لغت	نشانه
would =	فوت کردن
گذشته ساده =	پیرزن ساده لوح
حال ساده =	جوانان سرحال ساده لوح
ماضی بعید =	پیرمردی که کارهای بعید می‌کند
فاعل =	حسن یا حسین
been =	بینی
p.p =	پرنده پفکی
was =	باز
were =	ور زدن
has =	حفظ کردن
ing =	انجیر خوردن

شما در مرحله دوم بر اساس همین کلمات نشانه یا نماد شده یک داستان تصویری می‌سازید و آنها را تجسم می‌کنید.

اگر تعداد فرمول‌ها زیاد باشد شما می‌توانید آنها را با پایه مورد علاقه خود ببینید. به این مثال‌ها توجه کنید.

زمان سوم فعل + have + فاعل = ماضی نقلی

تصویر: ننه نقلی‌که اسمش کبری است همیشه در هوای خوبی ساعت سه بعد از ظهرآواز می‌خواند.

زمان سوم فعال + had + فاعل = ماضی بعید

تصویر: پیرمردی که کارهای بعید می‌کند همیشه هدایت می‌کند پرنده پفکی شکل را.

نکته مهم: همیشه باید توجه داشته باشید که لغات و نشانه‌های فرمول نباید در تصویرسازی جابه‌جا شوند چون ساختار فرمول به هم خواهد ریخت.

مثالی دیگر: فرمول جملات شرطی

طبقه سوم	ماضی بعید	would have been
طبقه دوم	گذشته ساده	فعل ماضی ساده + would
طبقه اول	حال ساده	will be

تصویر: در یک آپارتمان سه طبقه سه تیپ انسان زندگی می‌کند. می‌رویم (if)اف‌افشان را می‌زنیم، می‌بینیم که در طبقه اول جوان‌های سرحال ساده هستند که ول و بی‌ترتیب می‌باشند. در طبقه دوم پیرزن‌های ساده هستند که در حال فوت کردن می‌باشند که این **فعلشان** آنها را **سرحال** نگه می‌دارد و

در طبقه سوم پیرمردهایی هستند که کارهای بعید می‌کنند آنها همیشه فـوت می‌کنند هوا را در حالی که بینی‌شان را گرفته‌اند.

تمرین: این فرمول‌ها را با توجه به پایه تصویرسازی کنید.

۱) حال ساده = فاعل + فعل

۲) آینده کامل استمراری + فاعل + will + have + been + فعل + ing

۳) ماضی نقلی استمراری = فاعل + have + been + فاعل + ing

۴) ماضی ساده = فاعل + فعل گذشته

۵) حال استمراری = فاعل + be + فعل + ing

۶) آینده ساده در گذشته = فاعل + would + فعل

* * *

۳) لغات مترادف و متضاد زبان انگلیسی

در برخورد بالغات متضاد و مترادف انگلیسی باید از سه قاعده استفاده کنید:

۱- اصل هم صدایی یا هم‌آوایی

۲- اصل زنجیره‌سازی تصویری

۳- اصل استفاده از پایه (در صورت زیاد بودن لغات)

شما لغات خود را در اولین گام بر روی برگی می‌نویسید؛ یعنـی هـم لغـت اصلی و معنی آن هم لغت متضاد و هم لغت مترادف به این صورت:

فرمول =

متضاد +	مترادف +	معنی +	لغت
sall +	derye +	بزرگ +	big

بعد از نوشتن آنها شما باید هم آوا یا هم صدای لغت را پیدا کنید و در زیر لغت بنویسید.

شما باید در دومین گام از اصل زنجیره‌سازی تصویری استفاده کنید. یعنی بین لغات هم صدا و هم معنی نوعی زنجیره و ارتباط تصویری داستانی برقرار کنید و آن راتجسم نمایید.

فرمول: لغت متضاد – لغت مترادف + معنی + لغت اول + پایه

هم آوا هم آوا – هم آوا

لازم به ذکر است شما زمانی از پایه استفاده می‌کنید که لغات زیاد باشند و شما مجبور باشید آنها را سازماندهی کنید. به این مثال‌ها توجه کنید:

۱: لغت	+	معنی	+	مترادف	+	متضاد
big		**بزرگ**		**large**		**small**
بیگ				**لارژ**		**اسماعیل**

ارتباط تصویری: مداد یک متری که اسمش بیک هست که خیلی بزرگه و لارژ با اسماعیل کشتی گرفت.

۲: **bigin** - شروع کردن - **start- finish**

بیگین استارت فی‌نیش

ارتباط تصویری: به آدم دو پا بگین که شروع کنه به استارت زدن که ببینم فی نیش‌اش چقدر هست.

تمرین: این لغات و معانی را به پایه ارتباط و تصویرسازی کنید.

۱) vein: سیاهرگ
۲) arm: بازو
۳) breast: سینه
۴) chest: قفسه سینه
۵) bone: استخوان
۶) thigh: ران
۷) thumb: انگشت شصت
۸) jenitais: اندام تناسلی
۹) leg: پا
۱۰) face: صورت
۱۱) throat: گلو
۱۲) hand: دست
۱۳) hearth: قلب
۱۴) head: سر
۱۵) skin: پوست
۱۶) jaw: فک
۱۷) knee: زانو
۱۸) liver: کبد
۱۹) lung: ریه
۲۰) stomach: معده

درس شماره ۱۷

چگونه می‌توان حافظه عددی را تقویت کرد؟

آموزش تصویرسازی اعداد

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی اعداد.
آشنایی با کاربرد تصویرسازی اعداد.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) نحوه تصویرسازی و یا قیافه‌دار کردن اعداد را بگویید.

۲) پنجاه عدد را پشت سر هم تصویرسازی کنید.

توضیح درس:

اعداد، فرّارترین نوع اطلاعات هستند. در زندگی شما اعداد به نوعی برایتان اهمیت دارند و چه بسا جزو پُررفت و آمدترین اطلاعات در حافظه شما شده‌اند. برای پزشکان مقدار عددی داروها، برای دانش‌آموزان، مقیاس‌ها و

اعداد، برای جغرافی‌دانان، مقدار و اندازه‌ها، برای تاریخ‌دانان، تاریخ وقایع و اتفاقات، برای تلفن‌چی‌ها، شماره تلفن‌ها، و موارد زیادی از این قبیل که برای افراد شغل‌های مختلف کاربردهای متفاوتی دارد و این امر اهمیت کاربرد اعداد را می‌رساند. همان‌طورکه گفته شد، اعداد فرارترین نوع اطلاعات هستند که با روش تکرار، تکرار و تکرار، نمی‌توان آن‌ها را به راحتی در حافظه نگهداری کرد. روش تصویرسازی می‌تواند پاسخگوی کنترل اعداد باشد. در زمان‌های قدیم در ایران به گونه‌ای خاص با اعداد برخورد می‌کردند به این صورت که برای هر عددی حرفی انتخاب می‌کردند و آن حرف نماینده آن عدد بود که این حروف به حروف ابجد معروف بودند. به طور مثال:

۱= الف ۲= ب ۳= ج ۴= د

مثلاً در عدد ۱۰۰۱ با جمع حروف هر عدد کلمه رضا به دست می‌آمد. در زبان انگلیسی براساس شکل هر عدد تصویری را در نظر گرفته‌اند. به طور مثال:

1 = عصا **4 = قایق**
2 = قو **5 = قلاب**
3 = کمان

ما هم در روش تصویرسازی ذهنی برای هر عدد یک تصویر انتخاب کرده‌ایم که در درس پایه صدتایی اعداد دقیقاً دستورالعمل ساخت آن را

توضیح داده‌ایم. دستور ساخت این نوع تصاویر بر اساس حرف اول اعداد می‌باشد (برای یادآوری به این درس مراجعه کنید).

دستورالعمل:

برای تصویرسازی اعداد ابتدا باید بتوانید تصویر اعداد را به راحتی بیان کنید، به طوری که در گفتن مکث نکنید.

۱) زمانی که عدد یا اعدادی را به شما می‌دهند، باید تصویر اعداد را به صورت دو رقم، دو رقم، پایین عدد بنویسید. به این صورت:

۳۹	۳۴	۹۴	۵۴
سندان	ساچمه	نج	پارچ

۲) شما در مرحله دوم تصاویر اعداد را در زیر اعداد نوشتید.

۳) حال باید از اصل زنجیره‌سازی تصویری استفاده کنید و آن تصاویر را به صورت یک داستان درآورید و آنها را تجسم کنید. لطفا به این مثال‌ها توجه کنید.

۷	۵۲	۹۴	۱۴
هلو	پدر	نج	یک چشم

تصویر: آدم یک چشم با نج گفتنش داد پدر را در آورد و به او یک هلو پرتاب کرد.

۹۰	۷۵	۲۴	۵۳
نامه	هاپو	دوچرخه	پستچی

تصویر: یک پستچی سوار دوچرخه شد و هاپو را با نامه تبریک شاد کرد.

همان‌طور که می‌بینید، با کلمات می‌توانید یک زنجیره داستانی درست کنید و آنها را با تمرکز کامل تجسم کنید.

۴) اگر تعداد اعداد زیاد شدند، شما می‌توانید از پایه صدتایی استفاده کنید. اگر شما بتوانید تمرین اعداد را به دقت انجام بدهید، می‌توانید تعجب همگان را در ارتباط با حافظه عددی برانگیزید. ابتدا از اعداد ۴ رقمی، بعد ۵ رقمی، بعد ۷ رقمی، تا ۱۲ رقمی‌در تمرینات خود استفاده کنید. لازم به ذکر است که هیچ وقت کلمات تصویری عددی را جابه‌جا نکنید. در این صورت ترکیب اعداد نیز به هم می‌خورد.

۵) شاید در تمرینات اولیه حس کنید که این تمرینات جنبه مکانیکی و خشک دارند. اما زیاد نگران نباشید چرا که اگر به خوبی تصاویر پایه صدتایی را به خاطر بسپارید، بعد از تمرین می‌توانید این کار را به صورت ذهنی انجام دهید و اوج این تمرینات، ذهنی کردن تمرینات می‌باشد. به این صورت که اگر دیگران عدد یا اعدادی را برای شما خواندند، شما بدون آنکه بخواهید بر روی کاغذ یادداشت نمایید، به راحتی بتوانید تصویرسازی کنید.

تمرین: حال هر یک از اعداد دو رقمی را بر اساس پایه اعداد صدتایی تصویرسازی کنید (می‌توانید از یکی از نزدیکانتان بخواهید که آن‌ها را برای شما بخواند).

تمرین یک: حال هریک از اعداد دو رقمی را بر اساس پایه اعداد صدتایی، تصویرسازی کنید.

۱) ۱۷	۵) ۱۶	۹) ۹۹	۱۳) ۶۷	۱۷) ۲۷
۲) ۱۳	۶) ۹۲	۱۰) ۳۲	۱۴) ۵۲	۱۸) ۶۶
۳) ۱۴	۷) ۸۰	۱۱) ۹۴	۱۵) ۴۴	۱۹) ۷۷
۴) ۱۵	۸) ۷۵	۱۲) ۸۳	۱۶) ۲۵	۲۰) ۸۸

تمرین دو: این اعداد چهار رقمی را با کمک گرفتن از پایه مورد دلخواه خود، تصویرسازی کنید.

۱) ۱۲۱۴	۶) ۱۳۱۲
۲) ۳۴۳۵	۷) ۹۵۲۴
۳) ۹۶۲۷	۸) ۷۷۷۷
۴) ۳۴۰۵	۹) ۲۸۲۸
۵) ۴۴۲۵	۱۰) ۵۰۴

تمرین سه: اعداد پنج رقمی

۱) ۳۲۲۴۵	۶) ۱۱۵۱۵
۲) ۳۳۴۰۲	۷) ۳۹۴۰۲
۳) ۵۳۴۲۷	۸) ۹۴۳۲۰
۴) ۱۳۱۴۲	۹) ۴۲۷۲۷
۵) ۲۴۲۴۳	۱۰) ۸۹۳۴۷

تمرین چهار: اعداد دوازده رقمی

۱) ۹۶۵۲۳۷۷۲۴۳۵۷
۲) ۳۱۲۲۳۰۳۲۲۲۷۵
۳) ۶۵۲۳۵۸۷۱۲۱۲۳
۴) ۳۵۶۴۸۷۹۱۲۵۳۵
۵) ۳۷۰۳۵۴۷۸۲۶۵
۶) ۶۶۵۶۴۸۹۷۲۱۳۵
۷) ۳۵۷۸۶۱۵۴۲۹۵۲
۸) ۰۰۱۷۷۸۹۵۶۸۴۷
۹) ۹۸۲۳۵۶۱۴۷۵۲۳
۱۰) ۲۵۹۶۳۸۷۴۱۲۳۶–

تمرین: جدولی که پیش‌رو دارید، جدول سینوس‌ها می‌باشد که شما می‌توانید، آن‌ها را به پایه صدتایی اعداد وصل کنید. شما روش برخورد با اعداد را فرا گرفته‌اید. زاویه را به عنوان شماره در نظر بگیرید. برای مثال سینوس را یک عدد جدید فرض کنید و آن را به ترتیب تصویرسازی کنید و تا عدد «۹۰» جلو بروید.

۱) ۰/۰۱۷= یک یخی که یا هو می‌کند.
۲) –۰/۰۳۵= یک در که با سپور همکاری می‌کند.
۳) –۰/۰۵۲= سه پایه با پدرم کشتی گرفت.
۴) –۰/۰۷۰= چهار چرخ با هاله پرواز کرد.

سینوس	زاویه	تصویر
۰/۰۰۰	۰	
۰/۰۱۷	۱	
۰/۰۳۵	۲	
۰/۰۵۲	۳	
۰/۰۷۰	۴	
۰/۰۸۷	۵	
۰/۱۰۵	۶	
۰/۱۲۲	۷	
۰/۱۳۹	۸	
۰/۱۵۶	۹	
۰/۱۷۴	۱۰	
۰/۱۹۱	۱۱	
۰/۲۰۸	۱۲	
۰/۲۲۵	۱۳	
۰/۲۴۲	۱۴	
۰/۲۵۹	۱۵	

تمرین: این شماره تلفن ها را با نام اشخاص یا شرکت هایشان تصویرسازی کنید.

توضیح: شما باید ابتدا تصاویر را در بیاورید، انها را قیافه‌دار کنید و سپس از این فرمول استفاده کنید.

نام شخص یا شرکت + تصاویر اعداد + پایه = فرمول

۱) خانم کیوانی: ۸۸۴۱۷۴۷۶

۲) بیمارستان آفتاب: ۲۲۴۴۱۷۱۸

۳) موسسه روانشناسی‌جامعه: ۶۶۹۰۳۴۶۹

۴) آقای کریم‌زاده: ۵۵۴۵۷۶۷۹

۵) آقای بروجنی: ۹۴۷۱۳۴۵۷

۶) سازمان صدا و سیما: ۴۴۲۲۷۵۳۶

۷) خانم کوشان: ۸۸۹۹۳۳۷۲

۸) آقای شمیسا: ۰۹۱۹۱۱۴۶۸۰۵

۹) هلال احمر: ۴۴۲۷۲۸۷۸

درس شماره ۱۸

فرمول‌های ریاضی و تصویرسازی ذهنی

آموزش تصویرسازی فرمول‌های ریاضی و هندسی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه ساختن تصویر برای فرمول‌ها.
آشنایی با نحوه تصویرسازی فرمول‌های فارسی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) دوگونه فرمول درسی را توضیح بدهید و برای هرکدام مثالی بزنید.

۲) روش تصویرسازی فرمول‌های فارسی را توضیح دهید.

۳) نقش نماد یا نشانه در کدام نوع فرمول‌ها مد نظر می‌باشد.

توضیح درس:

فرمول‌های ریاضی و هندسی شامل یکسری علائم و اعدادی می‌باشند که مثل اعداد، فرار هستند. در روش تصویرسازی، تصاویر جای علائم و اعداد را می‌گیرند و مشکل حافظه را در به خاطر سپردن و نگهداری طولانی مدت حل می‌کنند.

به طور مثال شما به راحتی می‌توانید بیش از ۲۰۰ یا ۳۰۰ فرمول ریاضی یا هندسی را به پایه مورد نظر خود ارتباط دهید و بدون دغدغه فراموشی، آنها را چندین بار مرور و تکرار کرده تصاویر را در حافظه خود نگهداری کنید و در زمان و مکان مناسب فرمول ها را بازیابی کنید.

* * *

فرمول‌های ریاضی، شیمی، فیزیک و هندسه دو گونه‌اند:

۱- فرمول‌های معنایی، ۲- فرمول‌های ظاهری.

۱- فرمول‌هایی مانند فرمول‌های فیزیک که معنای آن‌ها مدنظر می‌باشد، یعنی علاوه بر به خاطر سپردن علائم و اعداد، معنای آن علائم هم منظور نظر می‌باشد. شما باید ابتدا معنای فرمول را مشخص کنید. سپس برای معنا یک نماد یا نشانه بسازید. مثلاً اگر«t» در جمله باشد معنای آن احتمالاً زمان یاحرارت خواهد بود. اگر زمان منظور نظر باشد، نماد یا نشانه اش می‌تواند ساعت باشد و اگر منظور حرارت باشد، نماد یا نشانه اش می‌تواند آتش یا شعله باشد.

۲- در مرحله دوم شما باید براساس نماد یا نشانه تصویر داستانی عجیب و غریب برای فرمول بسازید و اگر تعداد فرمول‌ها زیاد بود، آن‌ها را به یک پایه مورد علاقه وصل کنید.

به این مثال‌ها توجه کنید: معنای علائم نوشته شده است، شما بر اساس سلیقه خود برای هر معنا یک نماد یا نشانه تصویری بسازید و بر اساس نمادها یک داستان تصویری به وجود آورید.

تصویر ۱

پاسکال $P = \frac{N}{m^2}$ (نیوتن / متر مربع) $\frac{F}{A}$ (نیرو / سطح) $= P$ فشار

تصویر ۲

شدت جاذبه $y \cdot \frac{P}{\text{چگالی}} \cdot \frac{K}{\text{عمق مایع}} = \frac{P}{\text{فشار کل}}$

حال اگر فرمول ریاضی به زبان فارسی باشد، شما باید آن‌ها را نیز بر اساس معنای فرمول تصویرسازی کنید. یک فرمول ریاضی به زبان فارسی از یکسری کلمات با معنی ومفهوم تشکیل شده است.

دستورالعمل:

۱) ابتدا برای واژه یا کلمه ای که در فرمول می‌باشد، یک نماد یا نشانه بسازید.

به مثال‌های زیر توجه کنید.

× = دو شمشیر
بیضی = تخم مرغ
شتاب = جت
$\frac{1}{4}$ = یک‌نفر سوار چهارچرخ
طول = خط‌کش
دایره = پرتغال

sin = سینی
tan = تانگ
cos = کاسه
I = تپه
α = آلفا
E = عضویت

| | = قدرمطلق (دیوار)
$\sqrt{}$ = سایبان
÷ = پینگ‌پونگ
U = گودال
{} = منگنه

۲) شما باید در مرحله دوم یک داستان تصویری بر اساس نمادها بسازید.

۴ × اندازه یک ضلع = محیط لوزی

تصویر: داخل یک لوزی یک نفر دعوا می کند با چهار چرخ خودش.
تصویر: داخل یک مستطیل آدم چهارشانه و کشیده‌ای دعوا می‌کند با یک آدم‌چاق.
۳) فرمول‌هایی که ظاهر علائم آنها مدنظر می‌باشد. در اینجا ما کاری به معنای علائم آنها نداریم. هدف ما این است که این فرمول ها به هر طریقی که شده از حافظه ما محو نشوند.

فرمول را در مرحله اول بنویسید و برای هر علامت که به زبان انگلیسی نوشته شده است، یک نماد با توجه به سلیقه خود بسازید. به‌طور مثال: E=mc2

در مرحله دوم یک ارتباط زنجیره‌ای براساس نشانه‌ها برقرار کنید.
به این مثال توجه کنید:

(a=b)2-(a-b)2=4ab

تصویر: علی روبروی بهرام دوبار ایستاد، روز بعد پیوند آنها به هم خورد و علی قهر کرد با بهرام آن هم دوبار. نتیجه این شد که چهار بار علی و بهرام به نوعی خنده‌دار روبروی هم ایستادند.

E: ایران خانم،   =:آن طرف پل،   M: مهری خانم،
c:سوار،   ۲: دوچرخه.

تصویر: ایران خانم آن طرف پل مهری خانم را سوار دوچرخه کرد.

درس شماره ۱۹

بخش اول

آموزش تصویرسازی اشعار فارسی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی انواع شعر (قدیم و جدید).

آشنایی با نحوه استفاده از پایه در شعر.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) نحوه تصویرسازی را به‌زبان ساده تشریح کنید.

۲) نقش پایه در تصویرسازی شعر را ذکر کنید.

۳) دو غزل از حافظ را تصویرسازی کنید و به دو پایه مورد دلخواه ببندید.

توضیح درس:

بسیاری از افراد علاقمندند که بدانند روش تصویرسازی چه کمکی می‌توانند در به خاطر سپردن اشعار به آنها بکند. چرا که قبلاً به آنها یاد داده اند برای به خاطر سپردن شعر باید آن بیت‌ها را تکرار، تکرار و تکرار کرد. در صورتی که در روش تصویرسازی، شما اگر هم تکرار بکنید، تکرار، تکرار نیست. بلکه تکرار تصاویرساختگی شعر می‌باشد. شاید این تمرینات ابتدا جنبه مکانیکی و خشک داشته باشند ولی پس از چند تمرین، جنبه سرگرمی به خود می‌گیرند. لازم به ذکر است که برای راحت تر عمل کردن در این روش، شما باید به روش زنجیره‌سازی تصویری به خوبی مسلط باشید.

دستورالعمل:

شما برای اینکه ترتیب و شماره هر شعر را بگویید، ابتدا پایه مورد علاقه خود را مشخص نمایید. مثلاً اگر می‌خواهید سه غزل به حافظه بسپارید، طبیعی است که باید از پایه ۳۲ حرف الفبای فارسی استفاده کنید. البته اگر ترتیب و شماره برای شما مهم نباشد، لزومی به استفاده از پایه یا گیره نیست.

- در گام دوم، شعر مورد علاقه خود را مشخص نموده در هر بیت چهار کلمه کلیدی مهم و تصویری آن را با حلقه دایره مشخص کنید. یعنی دو کلمه از مصرع اول و دو کلمه از مصرع دوم را انتخاب نمایید.

۱) **آفتاب** از روی او شد در **حجاب** — **سایه** را باشد حجاب از **آفتاب**

۲) **دست** ماه و مهر بربندد به **حسن** — **ماه** بی مهرم چو بگشاید **نقاب**

درگام سوم، شما باید از روش زنجیره‌سازی تصویری استفاده کنید. به این فرمول توجه کنید:

پایه + کلمه اول + کلمه دوم + کلمه سوم + کلمه چهارم

شما باید در تمامی ابیات از این فرمول استفاده کنید. به این معنی که شما باید بتوانید یک رابطه تصویری غیر منطقی مضحک بین پنج کلمه هر بیت برقرار کنید، سپس آن تصاویر را به خوبی تجسم کنید. به این مثال توجه کنید.

۱) **آفتاب** از روی او شد در **حجاب**   **سایه** را باشد **حجاب** از **آفتاب**

مداد – آفتاب – حجاب – سایه – آفتاب

تصویر: مداد خانمی‌که حجاب خود را در هوای آفتابی رعایت کرده بود، سایه او در آفتاب خیلی کشیده شده بود.

۲) **دست** ماه و مهر بربندد به **حسن**   **ماه** بی مهرم چو بگشاید **نقاب**

آدم دو پا – دست – به حسن – ماه – نقاب

تصویر: آدم دوپایی قصد داشت دست خودش را به حسن ماه ببندد در حالی که نقاب به چهره زده بود.

تمام یک غزل را به این ترتیب تصویرسازی می‌کنید. در شروع تمرینات کمی وقت شما گرفته می‌شود. زیاد نگران این مطلب نباشید، در هر تمرینی ابتدا قدری زحمت و مشکل وجود دارد. حال اگر غزلتان تمام شد و خواستید غزل دیگری را شروع کنید، نیازی ندارید دوباره به عدد اول برگردید، از عدد آخرتان ادامه بدهید و همین طور به جلو بروید.

۳) بعد از اینکه یک غزل را به این ترتیب جلو رفتید، یک یا دوبار شعر را بخوانید و یک بار هم سعی کنید با شماره کلمات کلید هر بیت را بگویید و اگر اشکالی داشتید، آن را رفع کنید.

۴) بعد از این تمرینات شما می‌توانید یک بار شعر را از اول بخوانید و یک بار نیز از آخر به اول بخوانید. حال اگر خوب تمرین کرده باشید باید به این سوالات به راحتی جواب دهید.

به‌طور مثال:

۱- کلمه سوم، مصراع اول، بیت سوم را بگو.

۲- شعر را از آخر به اول بخوان.

۳- مصرع‌های دوم شعر را از اول به آخر بخوان.

و سؤالاتی از این قبیل. شاید بپرسید برای حفظ شعر نو چگونه باید عمل نمود؟ در جواب شما باید بگوییم که شعر نو خیلی ساده‌تر و راحت‌تر می‌باشد. ابتدا پایه خود را مشخص نمایید. سپس از بند کوتاه یک کلمه یا دو کلمه را انتخاب کنید و آنها را با استفاده از روش زنجیره‌سازی تصویری، به‌هم ربط دهید. این روش تصویرسازی را جدی بگیرید و از هم اکنون اگر علاقمند به شعر هستید، این تجربه لذت بخش را انجام دهیدو قدرت تصویرسازی ذهنی شعر را درک کنید.

تمرین: این شعر حافظ را تصویرسازی کنید:

دل سراپرده محبت اوست — دیده آیینه دار طلعت اوست

من که سر در نیاورم به دوکون — گردنم زیر بار منت اوست

تو و طوبی و ما و قامت یار — فکرهرکس‌به‌قدرهمت اوست

هر گل نو که شد چمن آرا — اثررنگ و بوی محبت اوست

فقر ظاهرمبین که حافظ را — سینه گنجینه محبت اوست

مشاعره و نقش پایه

شاید بخواهید با دوستانتان مسابقه مشاعره داشته باشید و یا اینکه در مسابقه تلویزیونی مشاعره شرکت کنید. شما به‌راحتی می‌توانید با استفاده از روش پایه‌ها و تصویرسازی دوستان و حریفان خود را به تعجب وادارید.

دستورالعمل:

۱- ابتدا حروف الفبا را بنویسید و آنها را شماره گذاری کنید و در زیر مجموعه هر حرفی از ۱ تا ۲۰ بگذارید.

پایه شماره یک: الف:

۱) آن کارزوی دیدن جانم باشد - در نظر نقش رخ خوب تو تصویر کنم

۲)

↓

↓

۹)

۱۰) آن چنان در هوای خاک درش - می‌رود آب دیده‌ام که مپرس

پایه شماره دو: ب:

۱) با سر زلف تو مجموع پریشانی خود- تومجالی که یکایک همه تقریرکنم.

۲) بی تو در کلبه گدایی خویش - رنج‌هایی کشیده ام که مپرس

۹)

↓

۱۰)

پایه شماره سی و یک: ه:

۱) هرآنکه اهل‌خدا نگه دارد – خداش در همه حال از بلا نگه دارد

۲)

↓

↓

۹)

۱۰) همچو حافظ غریب در ره عشق – به مقامی‌رسیده ام که مپرس

پایه شماره سی و دو: ی:

۱)

۲)

۳)

↓

↓

۹)

۱۰)

۲- بعد از اینکه به این روش تقسیم بندی کردید، برای هر حرفی ۱۰ یا ۲۰ بیت را در زیر مجموعه بنویسید و شروع به تصویرسازی کنید و با اعداد شماره ارتباط تصویری بدهید. به طور مثال از «الف تا دال» می‌توانید از پایه صدتایی استفاده کنید، یعنی ۱۰ شماره برای اشعار- الف، ۱۰ شماره، برای اشعار- ب و ۱۰ شماره برای اشعار- دال، که مجموع آنها صد می‌شود. حال شما به سوی پایه‌های دیگر مثل پایه بدن، منزل، ماشین و... بروید و اگر هم پایه کم آوردید، می‌توانید پایه منزل و یا بدن را گسترش دهید.

درس شماره ۱۹

بخش دوم

لغات و نحوه تصویرسازی ذهنی

هدف‌های کلی درس: آشنایی با کلمه واسطه تصویری.
آشنایی با نقش کلمه واسطه تصویری در تصویرسازی کلمات، هم آوایی با معانی متفاوت.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید:

۱) کلمه واسطه‌تصویری‌را تعریف کنید.
۲) نحوه ساختن وکاربرد کلمه واسطه تصویری رابگویید.
۳) سه مثال آخر بخش را حل نمایید.

توضیح درس:
در زبان فارسی درصدی از کلمات هستند که از لحاظ نوشتن و معنی متفاوتند ولی از لحاظ آوا یکسان می‌باشند و همین مسئله می‌تواند شما را در به خاطر سپردن آن کلمات دچار اشکال نماید.

مثال: حارث= برزگر تحلیل= حل کردن
حارس= نگهبان تهلیل= ستایش کردن خدا

راه حل:

۱) برای این که از تداخل این کلمات و معانی آنها جلوگیری کنید، باید از «کلمات واسط تصویری» استفاده کنید. کلمات واسط تصویری بین کلمه و معنی قرار می‌گیرد:

به مثال زیر توجه کنید.

کلمه واسط تصویری

عصی – عصا = شیره

عسیر – عسل= دشوار

۲) برای ساختن کلمات واسط تصویری باید چند دستور زیر را رعایت کنید. در ابتدا حرفی را که باعث تفاوت لغت یا لغات می‌شود پیدا کنید سپس بر اساس حرف عامل تفاوت، کلمه‌ای برای آن پیدا کنید.

ذلت = ذلیل ـــ خواری

زلت = زنبور ـــ لغزش

کلمه واسط تصویری

سیف: سگ ـــ شمشیر = سگ آقای سیف شمشیر بازی می‌کند.

صیف: صابون ـــ تابستان = صیف با صابون تابستان توپ بازی می‌کنند.

باید کلمه‌ای که انتخاب می‌کنید تا آنجایی که ممکن است تصویری، روشن و واضح باشد.

۳) وقتی کلمات واسط تصویری را مشخص کردید، معنی آن لغت را درجلوی کلمات بنویسید. سپس بین این سه کلمه یک تصویر مضحک و فانتزی بسازید.

الف) اثیر: اثر ← کره آتشی = کره آتش در عین اثیری روی من اثر گذاشت.

ب) اسیر: اسب ← دربند = اسیری با اسبش مرا در دربند کشید.

ت) عسیر: عسل ← دشوار = عسل عسیر خوردنش خیلی دشوار است.

ث) عصیر: عصا ← شیره = عصای عصیر از شیره گیاه گرفته می‌شود.

تمرین: این کلمات را بر اساس واسطه تصویری، تصویر سازی کنید:

۱) قدیر = توانا

غدیر = گودال

۲) سور = شادی

ثور = گاو نر

صور = شیپور

۳) غزا = جنگ

قضا = سرنوشت

قذا = خاشاک

غذا = خوراک

درس شماره ۲۰

بخش اول

آشنایی با تصویرسازی نام و آثار اندیشمندان

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی نام هنرمندان، نویسندگان، نقاشان، شاعران و...

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید:

۱) روش خلاصه کردن نام اندیشمندان را بگویید.

۲) روش برخورد با اعداد (وفات و تولد) را توضیح دهید.

۳) روش برخورد با آثار اندیشمندان را تشریح کنید.

۴) کاربرد اصل زنجیره‌سازی تصویری را در این درس بیان کنید.

توضیح درس:

زمانی که شما قصد دارید نام و آثار تعداد زیادی از شاعران، نویسندگان، هنرمندان، سیاستمداران، عرفا، نقاشان، کارگردانان و غیره را به حافظه بسپارید، باید به دستورالعمل زیر توجه کنید:

دستورالعمل:

۱) شما باید در این مرحله نام آنها را بنویسید و با توجه به اصل نشانه سازی و خلاصه‌سازی برای اسامی آنها یک نشانه بسازید و یا اینکه آن کلمه را خلاصه کنید (یعنی بتوانید اول و یا آخر کلمه را انتخاب کنید).

مثال:

نام	نشانه
۱) بهمن رافعی	بهمن
۲) فرشچیان	فرش
۳) مخملباف	مخمل
۴) فردوسی طوسی	فردوس
۵) شجریان	شجر

۲) در گام دوم نام کتاب، نوار و یا آثار آنها می‌باشد، که شما می‌توانید نام اثر را خلاصه کنید و اگر هم تعداد آنها زیاد بود، بر اساس اصل استفاده از کلمات مخفف، آثار را به کلمه تبدیل کنید.

ناصرخسرو = گشایش، زادالمسافرین، خوان‌الاخوان، رهایش، وجه دین، سفرنامه ← گز خروس

۳) در گام سوم، اگر تاریخ تولد یا وفات آنها مد نظرتان باشد، شماباید اعداد را تصویری کنید.

۱) رودکی	۹	۳۲
۲) بهار	۳۰	۱۳
۳) سعدی	۱	۶۹
۴) حافظ	۱	۷۹

۴) حال باتوجه به سه گام توضیح ۀ شده، باید دست به جمع بندی مطالب بزنید و از این فرمول استفاده کنید(به این ترتیب که شما باید از اصل زنجیره‌سازی تصویری استفاده نماید).

فرمول = پایه + اسم + تاریخ فوت یا تولد + نام اثر

* * *

تمرین: نام این شاعران و تاریخ وفاتشان را بر طبق دستورالعمل درس تصویر سازی کنید.

نام	اعداد	آثار(خود اضافه کنید)
۱) همام تبریزی	وفات ۴۱۷ هجری قمری	
۲) نظامی گنجوی	وفات ۵۹۸ هجری قمری	
۳) سنایی غزنوی	وفات ۵۳۵ هجری قمری	
۴) عمر خیام	وفات ۵۱۷ هجری قمری	
۵) فرخی سیستانی	وفات ۴۲۹ هجری قمری	
۶) عشقی	وفات ۱۳۴۲ هجری قمری	
۷) وصال شیرازی	وفات ۱۲۶۲ هجری قمری	
۸) صبای کاشانی	وفات ۱۱۹۸ هجری قمری	
۹) محتشم کاشانی	وفات ۹۹۶ هجری قمری	

تمرین جامع:

۱- نام پنجاه نویسنده بااثرهایشان را به پایه ها وصل کنید.
۲- جدول شیمی را با توجه به پایه ها برای خود بازگو نمایید.
۳- نام پنجاه شماره تلفن را با توجه به پایه ها بازگو نمایید.
۴- صد کلمه را با توجه به اصل زنجیرسازی تصویری، ارتباط تصویری برقرار کنید و بازگو نمایید.
۵- نام پنجاه میوه را به پایه‌ها وصل کنید و آن را بازگو کنید.
۶- نام پنجاه کشور را به پایه ها وصل کنید و آن را بازگونمایید.
۷- نام پنجاه فرمول فیزیک و شیمی را به پایه ها وصل کنید و آنها را بازگو کنید.
۸- نام پنجاه کلمه انگلیسی را با معنی به پایه ها وصل کنید و آنها را بازگو نمایید.
۹- پنجاه بیت شعر را به پایه ها وصل کنید و آنرا برای خود بازگو نمایید.
۱۰- به صورت ذهنی و سریع پنجاه کلمه را به پایه‌ها ببندید و برای خود بازگوکنید.

درس شماره ۲۰

بخش دوم

آموزش تصویرسازی نام و نام خانوادگی افراد

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی‌اسم‌ها، فامیل افراد.

آشنایی‌با به‌خاطر سپردن تعدادزیاد اسامی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید:

۱) نشانه تصویری را تعریف کنید.

۲) نحوه تصویرسازی اسم افراد را بگویید.

۳) نحوه تصویرسازی نام خانوادگی افراد را بگویید.

۴) چهار روش برخورد با اسامی افراد را بازگو نمایید.

توضیح درس:

همان طورکه روش تصویرسازی ذهنی کاربردهای گوناگونی در فرمول‌ها، شعرها، لغات انگلیسی و موارد دیگر دارد، می‌توان از این روش در به خاطر سپردن نام و قیافه و همچنین نام خانوادگی افراد استفاده نمود. شما با استفاده از نحوه تصویرسازی اگر اراده کنید، می‌توانید صدها و یا بیش از آن را به خاطر بسپارید، خیلی راحت می‌توانید این کار را انجام دهید. و چه بسا باعث تعجب و حیرت دیگران هم بشوید که چگونه شما این همه اسم و فامیل را به حافظه سپرده‌اید.

دستورالعمل:

۱- زمانی که شما با فرد یا افرادی بر خورد می‌کنید و قصد دارید نام شخص یا اشخاصی را به حافظه بسپارید، باید از فرد یا افراد مورد نظر خود یک نشان تصویری بسازید.

نشان تصویری: اولین نشانه شکلی و رنگی که ذهن و چشم شما را مورد توجه قرار می‌دهد.

به طور مثال می‌تواند این نشانه‌ها باشد:

علی: پیشانی بلند	**فرید: بینی بلندش**
مجید: قد کوتاهش	**پژمان: چشم آبی‌اش**
عطا: موهای مشکی‌اش	**مهسا: قد بلندش**
مهتاب: پوست سبزه‌اش	**میترا: پیراهن آبی‌اش**

در گام اول شما بر اساس نشانه تصویری شخص یا اشخاصی را در ذهن خود تداعی می‌کنید. باز هم تکرار می‌کنم، سعی کنید شاخص‌ترین و

بارزترین نشان یک فرد را انتخاب کنید و اگر نشان تصویری را در حافظه خود فانتزی، مسخره و مبالغه آمیز کنید، بهتر در حافظه‌تان خواهد ماند. در شناسایی نشانه‌های تصویری یک شخص یا اشخاص خاص شما باید به دو نشانه توجه داشته باشید:

۱) **نشانه تصویر موقتی:** بعضی افراد به طور موقت و زود گذر از مدل‌ها و لباس‌هایی با رنگ‌ها و شکل‌های مختلفی استفاده می‌کنند، که شما می‌توانید آن را به عنوان یک نشانه تصویری بارز و برجسته انتخاب کنید.

آقای کلاه لری، آقای کت گشاد، خانم پیراهن ستاره ای ، خانم کفش قرمزی.

۲) **نشانه تصویر دایمی:** که شامل نشانه‌های خاص و ثابت و ژنتیکی اشخاص می‌باشد. مثل قدبلندی، بینی‌عقابی، چشمان آبی، صورت روباهی.

۲- در مرحله دوم، وقتی شما قصد دارید « اسم » فرد یا افرادی را بر اساس روش تصویرسازی به حافظه بسپارید، زمانی که اسمشان را می‌پرسید یا می‌خوانید، می‌توانید بر اساس اصل زیر عمل کنید:

الف: برای اسم فرد یا افراد از اصل نماد یا نشانه‌سازی استفاده کنید.

نماد یا نشانه

رستم = پهلوان رستم

مهتاب = ماه شب چهارده

ذوالفقار = شمشیر

بهمن = کوه برفی بهمن

اسماعیل = فرزند ابراهیم پیامبر

ب: در گام دوم، شما باید از اصل شکستن کلمات استفاده کنید.

مهنوش = ماهی در حال نوشیدن نوشابه. مه = نوش

مهران = ماهی که در حال خوردن ران می‌باشد. مه = ران

مهتاب = ماهی که در حال تاب بازی کردن است. مه = تاب

ج: در گام سوم، شما می‌توانید از اصل هم آوایی کلمات استفاده کنید.

لاله = هم آوا ← خاله، باله　　　بیژن = بیزن

هما = شما، کما　　　امیر= اسیر

د: در گام چهارم شمامی‌توانید از اصل اول یا آخر کلمات برای تصویرسازی استفاده کنید.

سارا = سار، مینا = مین، نوشین = نوش

در کل شما باید، به طور خودکار و اتوماتیک، زمانی که به اسم یا اسامی خاصی برخورد کردید، از این چهار اصل استفاده کنید. شاید اوایل کار کمی مکانیکی ومشکل باشد، ولی با تمرینات متوالی این نوع برخورد با اسم‌ها، ملکه ذهن شما خواهد شد.

شما در انتخاب نشانه‌های تصویری اشخاص آزاد هستید و می‌توانید هر نشانه‌ای را که حس می‌کنید برای شما جلوه بیشتری دارد، انتخاب کنید.

شما از هم اکنون به پنج نفر از اطرافیانتان فکر کنید و یک نشانه تصویری دائمی و یک نشانه موقتی برای آنها انتخاب کنید و در زیر بنویسید.

اسم	نشانه‌ی دائمی	نشانه موقتی
۱) احمد	موی مشکی	شلوار قرمز
۲)		
۳)		
۴)		
۵)		

لازم به ذکر است، زمانی که شما با اسامی برخورد می‌کنید که خود نمادی و تصویری‌اند، خود کلمه نمادین را تصور و تجسم کنید.

ستاره = ستاره آسمان　　　لاله = گل لاله　　　نرگس = گل نرگس

درمجموع، این خلاقیت فردی شماست که حکم می‌کند باید از چه اصلی برای تصویرسازی اسامی استفاده کنید.

۳- در مرحله سوم زمانی که قصد دارید نام خانوادگی افراد را به خاطر بسپارید، دقیقاً همان برخوردی که با نام‌ها کردیم با نام خانوادگی هم می‌کنیم.

الف: استفاده از نماد یا نشانه‌سازی:

خوش اندام = مرد ورزشکار با اندامی‌موزون

بیات = نان بیات و مانده

کابلی = کابل برق

یوسف‌پور = یوسف زیبا پیامبر

ب: استفاده از شکستن کلمات:

غلامزاده = غلامی‌را در حال زاییدن است.

بردبار = مردی در حال بردن بار شماست.

جمشیدی = افرادی در حال جمع شدن دور هم را تصور کنید.

ج: استفاده از اصل هم صدایی

رجبی = آقای وجبی

د: استفاده از اول یا آخر نام خانوادگی

سماواتی = آقای وات

کیوانی = آقای وانی

شیرانی = شیر

پژوهش = پژو

به هر حال این قدرت تصور خلاقانه شماست که باید تشخیص دهد با هر نام خانوادگی چگونه برخورد کنید و زمانی که تعداد اسامی‌زیاد شد، شما می‌توانید آنها را به یک پایه مورد علاقه وصل کنید.

تمرین: حال شما این نامهای خانوادگی را تصویرسازی کنید:

۱- شیدانی
۲- پرویزی
۳- شمیسا

درس شماره ۲۰

بخش سوم

آموزش تصویرسازی نشانی‌ها و آدرس شهرها

هدف‌های کلی درس: آشنایی با نحوه تصویرسازی نشانی‌ها.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این بخش بتوانید:

۱) تصویرسازی نشانی‌ها را تشریح کنید.

۲) مثال تصویرسازی شده آدرس‌ها را ذکر نمایید.

توضیح درس:

ساده‌ترین نوع اطلاعات، همین آدرس‌ها و نشانی شهرها می‌باشد که شما می‌توانید آنها را با استفاده از روش تصویرسازی به حافظه بسپارید.

دستورالعمل:

در نشانی‌ها باید به چندین نکته توجه کنید که عبارتند از:

۱- نام شهرها، استان یا کشور ۲- نام خیابان یا میدان ۳- نام کوچه یا بن بست ۴- شماره پلاک ۵- کد یا صندوق پستی.

۱) زمانی که با نام شهر، استان یا کشور برخورد کردید، می‌توانید با استفاده از اصل نشانه سازی، نماد یا سمبل یا نشانه همان شهر یا استان را انتخاب کنید. به طور مثال:

زنجان = چاقو کرمان = زیره اصفهان = گز بلداجی

بم = پرتقال برزیل = فوتبال

البته لازم به ذکر است در صورتی که نخواستید از اصل نشانه‌سازی استفاده کنید، می‌توانید از اصل هم‌آوایی استفاده نمایید. به‌طور مثال: سویس= سوسیس

۲) زمانی که به نام خیابان، میدان، کوچه و یا بن بست می‌رسید، می‌توانید از اصل ساده و اختصارسازی استفاده کنید و اول یا آخر کلمه را در نظر بگیرید. به‌طور مثال:

خیابان فردوسی = فردوس

خیابان نظامی‌گنجوی = نظام و یا گنجه

۳) در این مرحله شما با شماره پلاک که عدد است یا شماره صندوق پستی روبرو می‌شوید و می‌توانید با استفاده از اصل قیافه دارکردن اعداد آنها را تصویری کیند.

پلاک ۱۳ = یاس

پلاک ۲۰ = داس

۴) شما بایستی اعداد صندوق پستی را تصویرسازی زنجیره ای کنید.
اگر تعداد نشانی‌ها زیاد شوند، شما می‌توانید از یک پایه دلخواه استفاده کنید.
به این مثال‌ها توجه کنید:

۱	کرج	خیابان حافظ	کوچه نیکبخت	پلاک ۹
یخ	کرجی	حافظ	نیک	پیپ

تصویر: یخی داخل یک کرجی(قایق) نشسته بود که دید نیک روی پلاک پیپ می‌کشد.

۲	نور	خیابان سردشت	کوچه نسترن	پلاک ۲
در	نور	دشت	نسترن	در

تصویر: دری نور در دشت می‌پاشید و نسترن‌ها از در تشکر می‌کردند.

تمرین: این آدرس‌ها و نشانی‌ها را تصویرسازی کنید:
تنکابن/ خ زردتشت/ کوچه نسرین/ پلاک ۲۰
بروجن/ خ فرخی / کوچه ۳۱ / پلاک ۲۲
تهران/ خ کارگر شمالی/ خ سنایی/ کوچه نهم/ پلاک۱۴/
کدپستی ۱۸۶-۱۵۷۵۹

آموزش روش علمی مطالعه
(PQ6R)

چگونه کتاب می‌خوانید؟ آیا جز آن دسته از افرادی هستید که از (ب) به نام خدا شروع کرده تا (ن) پایان یکسره مـی‌خوانیـد. اگـر اینطـور اسـت، پـس روشی نادرست دارید.

قبل از امتحان کتاب‌های درسی خود را چگونه می‌خوانید؟ آیا ابتـدا یـک بار سریع کتاب را می‌خوانید تـا کمـی بفهمیـد و سـپس بـار دوم را آهـسته می‌خوانید؟ یا بار اول را خیلی آرام می خوانید تا خوب بفهمید و مرتبه دوم، و سوم و... را سریعتر می‌خوانید؟ و یا با یک سرعت نسبی چند بار کتاب را می خوانید؟ در هر صورت روشی مناسب برای مطالعه ندارید. در زیر روش مطالعه هشت مرحلـه‌ایـی یـا PQ6R ارائـه شـده کـه مطمئنـا بـا رعایـت و بکارگیری دقیق مراحل آن، شیوه‌ای فعال و پویا در درس خوانـدن خواهیـد داشت.

* * *

PQ6R برای درس خواندن: تکنیک‌های امتحان شده‌ای را در یک سیستم ساده و قابل اجرا عرضه می‌کند. اگر تا به حال فقط دو یا سه تکنیک از این سیستم را انتخاب و بکار برده باشید، درس خواندن خود را نتیجـه بخـش و

موثر کرده‌اید. حال اگر تمامی مراحل این سیستم را به کار ببرید، یکی از پر قدرت‌ترین روش‌های علمی درس خواندن را در اختیار خواهید داشت.

PQ6R، شیوه‌ای سازمان یافته است که شما می توانید برای یادگیری تمامی دروس ازآن استفاده کنید. در صورت مهارت در بکارگیری آن، درس خواندن واقعا نتیجه بخش خواهد شد چه از لحاظ یادگیری و چه از لحاظ به خاطر سپردن مطالب و چه از لحاظ به خاطر آوردن آنها در موقع لزوم(مثلا در امتحان). این سیستم هم برای دانش آموزان و هم برای دانشجویان از کارآیی بسیار بالا برخوردار است.

* * *

سیستم PQ6R

مراحل سیستم PQ6R به شرح زیر است:

۱	preview/p = خواندن اجمالی، پیش مطالعه
۲	Question/Q = سوال گذاری
۳	Read/R1 = خواندن دقیق
۴	Record/R2 = یادداشت برداری
۵	Reflect/R3 = تفکر عمیق
۶	Revise/R4 = اصلاح و بازنگری
۷	Recite/R5 = بازگوکردن با صدای بلند، به خود پس‌دادن
۸	Review/R6 = مرور کردن

درس اول

خواندن اجمالی (PQ6R)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با روش هشت مرحله‌ای **PQ6R**
آشنایی با خواندن اجمالی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) مراحل مهم خواندن اجمالی را به ترتیب نام ببرید.
۲) فواید خواندن اجمالی را دقیقا بازگو کنید.

توضیح:
پیش از مطالعه کتاب به طور کامل، به کشف قسمت‌های اصلی کتاب که بر اساس آن مطالب کتاب سازمان یافته‌اند و همچنین به کشف اندیشه های مهم کتاب بپردازید. این کار مستلزم اندیشیدن یا بر روی کاغذ آوردن یک

جمله کامل و در عین حال کوتاه درباره عنوان ، مقدمه و خلاصه هر فصل کتاب است به صورتی که این جمله مبین مفهوم اصلی آن فصل باشد.

هدف:

هدف از پیش خوانی و یا ارزیابی و بررسی کلی آن است که به نکات و مطالب مهم کتاب آن هم به صورت کلی دست پیدا کنید. به این معنی که باید بیشتر رئوس مهم کتاب بخش و فصل را مورد توجه قرار دهید. در واقع در این مرحله، اطلاعات کلی و اولیه راجع به کتاب به دست می آورید.

روش:

زمانی که در صدد بررسی کلی کتاب، بخش و یا فصل هستید، باید از نکات مهم متن مورد نظر، نمونه‌گیری کنید و از جزئیات یعنی تعاریف و مثال‌ها چشم بپوشید. بیشترین توجه شما باید رئوس مطالب و کلمات کلیدی درباره ساختمان متن باشد.

اکنون زمانی که کتابی جدید در دست گرفتید باید در اولین مرحله (خواندن اجمالی) به نه مورد مهم توجه کنید:

۱) عنوان کتاب
۲) مولف و مترجم کتاب
۳) تاریخ انتشار
۴) مقدمه، معرفی و پیشگفتار
۵) فهرست مطالب
۶) ساختمان فصول
۷) بررسی تصاویر، جداول و نمودارها
۸) خلاصه و نتیجه‌گیری
۹) ماخذ، منابع، پیوست‌ها و اصطلاحات

توضیح نه نکته مهم

۱- عنوان کتاب

عنوان، یکی از جاذبه‌های کتاب است. سعی کنید قبل از هر چیز عنوان کتاب را به حافظه بسپارید.

۲- نویسنده یا مترجم

آیا نویسنده و یا مترجمی معروف است؟ آیا نویسنده متخصص است؟ تا به حال چه کتاب هایی نوشته است؟ از چه سبکی در نوشتن استفاده می‌کند؟

۳- تاریخ انتشار

اطلاعات باید به روز باشد. اطلاعات جدید ارزش علمی دارند چون تحقیقات به طور گسترده رو به افزایش است و بسیاری از نظرات مورد قبول در ده یا بیست سال گذشته مردود شناخته شده‌اند. اگر چه بعضی از کتب، ارزش مرجع دارند ولی باید به جدید یا قدیمی بودن آن توجه کرد. اطلاعات جدید را مورد توجه قرار دهید.

۴- مقدمه / پیشگفتار

در مقدمه، نویسنده غرض و هدف خود را از نوشتن کتاب برایتان توضیح می دهد. چه بسا عنوان کتاب شما را جذب کرده ولی در مقدمه متوجه می شوید که نیاز های شما را برآورده نمی‌کند، (به طور کلی مقدمه، انگیزه شما را برای خواندن کتاب زیاد می کند.) یا متوجه می‌شوید که کاربردی برایتان ندارد.

۵- فهرست مطالب

در این مرحله، فهرست مطالب را بررسی کنید. ببینید کدام فصل برایتان مفید است. همیشه خود را عادت بدهید که قبل از اینکه به خواندن داخل کتاب بپردازید، حتما فهرست مطالب را ردیابی کنید و آن جاهایی را که مورد

علاقه شماست بیابید و مطالعه کنید. دقیقا بررسی کنید که کتاب چند بخش و چند فصل دارد.

۶- ساختمان فصول

یک کتاب از فصل‌های مختلفی تشکیل شده است. به طور سریع داخل هر فصل را بررسی کنید و رئوس و خلاصه‌ها را به طور گذرا مطالعه کنید.

۷- عکس‌ها، تصاویر و نمودارها

نگاهی به عکس‌ها و تصاویر بیندازید. زیرا اینها در ذهنتان سؤال ایجاد کرده چه‌بسا انگیزه و علاقه به خواندن آن کتاب را در شما زیاد کند.

۸- خلاصه و نتیجه‌گیری

در اکثر کتاب‌ها یک خلاصه و جمع بندی موضوع ارائه شده است. سعی کنید خلاصه‌ها را که شامل نکات کلیدی می باشند مطالعه کنید.

۹- ماخذ، منابع، پیوست ها و اصطلاحات

به منابع و ماخذ نگاهی گذرا داشته باشید . آیا منابع خارجی هستند یا ایرانی؟ آیا اعتبار علمی دارند یا خیر؟ آیا پیوست و ضمیمه‌ای دارد؟ اگر دارد چند تا؟ به آنها نگاهی گذرا داشته باشید.

بررسی ۹ نکته بالا برای کتاب‌هایی است که در بار اول آنها را می‌خوانید. اما اگر قصد دارید بخشی یا فصلی از یک کتاب درسی خود را مورد بررسی اجمالی قرار دهید، دیگر نیازی به بررسی نه نکته بالا ندارید. باید چهار نکته مهم زیر را مورد توجه قرار دهید و مطالعه اجمالی داشته باشید.

۱- عنوان بخش یا فصل

تز اصلی بحث مورد نظر را به خاطر بسپارید.

۲- خلاصه فصل یا پارگراف های مقدمه

خلاصه هر فصل ، معمولا نکات زیر بنایی و کلیدی هر بخش و فصل را در قالب جملاتی خیلی کوتاه بیان می‌کنند. قبل از اینکه وارد جزئیات شوید، خلاصه ها را بخوانید تا خیلی سریع ساختار درس را بیابید.

۳- جملات موضوعی عنوان های کوچک، حروف‌درشت، مشکی و قرمز
معمولا در کتاب‌های درسی کلمات مهم را با فرمی مخصوص می‌نویسند که در بعضی از کتابها به‌صورت کج و در بعضی دیگر با حروف قرمز و یا درشت و یا در قالب یکسری جملات موضوعی می‌نویسند. سعی کنید در اولین مرحله آنها را بخوانید.

۴- شکل‌ها، نقشه‌ها، عکس‌ها، و جداول
شکل، مفاهیم را در ذهن تداعی می‌کند و میزان یادگیری را افزایش می‌دهد. همچنین میزان کنجکاوی را بیشتر می‌کند سعی کنید در اولین مرحله از سیستم مطالعه هشت مرحله‌ای به آنها توجه کنید.

خلاصه

خلاصه اینکه در اولین مرحله از مراحل هشتگانه سیستم PQ6R شما باید نام کتاب، نویسنده و ناشر آن را خوانده، سپس مقدمه و فهرست مطالب را بخوانید و اینکه کتاب چند فصل را در کل چند صفحه دارد. بعد از آن خیلی سریع، کل کتاب را ورق بزنید و فقط به تصاویر، جداول و صفحات کتاب نگاه کنید(هدف درک مطلب نیست بلکه آشنایی اولیه با کتاب است).

اگر تصمیم دارید فصلی را بخوانید، ببینید آن فصل چند صفحه دارد. آیا می‌خواهید همه آن فصل را در حال حاضر بخوانید؟ بعد عناوین کوچکتر فصل را بخوانید. اگر آخر فصل قسمتی تحت عنوان پرسش و تمرین دارد، باید در این مرحله خوانده شود (شاید اگر نویسندگان کتاب پرسش‌ها را در اول هر فصل قرار می دادند، کمک بیشتری به دانش آموزان در هنگام خواندن کتاب می کردند). سپس جداول پاورقی‌ها، نکات مهم و مطالبی‌راکه درشت تر و یا با رنگ قرمز نوشته شده اند بخوانید. اگر در انتهای فصل

قسمتی تحت عنوان خلاصه و نتیجه‌گیری وجود دارد، باید در آن مرحله مطالعه کنید.

فواید مرحله اول (خواندن اجمالی):

قبل از خواندن کتاب نظر نویسنده را نسبت به کتابش متوجه شده با خواندن فهرست مطالب و دیدن صفحات کتاب، اطلاعات مختصری درباره کتاب به‌دست می‌آورید.

با صفحات و حجم کتاب و سبک نگارش آشنا می‌شوید.

آمادگی ذهنی برای خواندن پیدا کرده دقیقا می‌دانید فصلی را که می‌خواهید بخوانید و تیترهای کوچکتر آن راجع به چه موضوعی است.

در هنگام خواندن تسلط کافی برکتاب خواهید داشت.

مطالب آن کتاب را با تمرکز و دقت بالا می خوانید.

افزایش میزان درک مطلب از راه کسب یک نظر اجمالی از کل کتاب پیش از اینکه به جزئیات بپردازید.

می‌توانید مطالب مهم کتاب را حدس بزنید و روشی را که مناسب با موضوع باشد برای خواندن آن انتخاب کنید.

می‌توانید سختی و آسانی و حجم مطالب را بسنجید و برای مطالعه کتاب یا بخشی از آن زمان را تقسیم بندی کنید.

می‌توانید با بررسی کلی و اولیه کتاب، انگیزه و علاقه خود را زیاد کنید. و بدین وسیله، میزان تمرکز ذهنی خود را افزایش دهید.

در کل اطلاعات اولیه، قبل از خواندن دقیق کتاب را به دست می‌آورید.این مرحله اگر چه زمان زیادی نمی گیرد، اما انجام دادن آن قبل از خواندن دقیق‌کتاب کاملا ضروری است و باید خیلی سریع انجام گیرد تا اطلاعات اولیه نسبت به متن مطالعه، به دست آورید.

درس دوم

سؤال‌گذاری (Question/Q)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با روش سؤال‌گذاری.
آشنایی با فواید سؤال‌گذاری.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) مزیت سؤال‌گذاری را بگویید.
۲) مراحل سؤال‌گذاری را نام ببرید.
۳) کلمات سؤال‌گذاری را بگویید.
۴) فواید سؤال‌گذاری را بیان نمایید.

توضیح:

مهمترین مزیت سؤال گذاری، تحریک حس کنجکاوی است. اندیشه‌های خلاق از پی سؤالات خلاق به وجود می‌آیند. کودکان به واسطه طرح

سؤالات گوناگون به رشد و شکوفایی فکری می‌رسند و میزان اطلاعات خودشان را نسبت به محیط افزایش می‌دهند.

می‌گویند هزاران نفر قبل از نیوتن، افتادن سیب را مشاهده کرده بودند اما فقط او بود که از خود پرسید چرا سیب زمین می‌افتد و همین سؤال بود که ذهنش را تحریک کرد، به جستجو و تحقیق پرداخت و سرانجام قانون ثقل (جاذبه زمین) را کشف کرد.

در این مرحله باید در ذهن خود سؤالاتی در ارتباط با مطالب آن قسمتی که می‌خواهید بخوانید، طرح کنید تا در هنگام خواندن به دنبال جواب سؤالات خود باشید. ممکن است بپرسید تا زمانی که متنی را نخوانده‌ایم و هیچگونه اطلاعی راجع به آن نداریم، چگونه می‌توانیم سؤال‌گذاری کنیم و شاید جواب هیچ یک از سؤالات در کتاب نباشد. در پاسخ باید گفت منظور این نیست که حتما سؤالاتی طرح کنید که جواب آنها در متن باشد و یا همانند سؤالات امتحان باشد، بلکه هدف آن است که اگر چند سؤال هر چند ابتدایی ولی نسبتا دقیق طرح کنید، از آنجا که موقع خواندن به‌دنبال جواب سؤالات خود هستید، این عمل باعث افزایش تمرکزحواس شده بهتر مطالب را درک می‌کنید.

مجددا تاکید می‌شود ممکن است جواب هیچکدام از سؤالات در کتاب نباشد، هیچ اشکالی ندارد. زیرا شما با سؤال گذاری می‌خواهید حس کنجکاوی خود را تحریک کرده، تمرکز حواس را افزایش داده مطالب را با دقت بخوانید. البته در مورد کتاب‌های درسی از آنجا که از قبل در کلاس تدریس شده‌اند و شما هم حداقل یک بار آنها را خوانده‌اید ، سؤالاتی راجع با متن طرح کنید. از طرف دیگر می توانید پرسش های آخر هر درس را به عنوان سؤالات در نظر بگیرید.

اکثرا عادت داریم بعد از خواندن کتاب سؤال طرح کنیم و بعد جواب آن را بدهیم. اگر چه این روش هم بسیار خوب است، ولی حسن سؤال گذاری قبل از خواندن در این است که باعث افزایش تمرکز حواس شده به درک بهتر مطالب کمک می‌کند.

برای این منظور شما باید عناوین و تیترهای فصل را که معمولا با حروف درشت و یا رنگی چاپ شده اند، به صورت سؤال درآورید. هربخش یا فصل را با یک سؤال در ذهن خود شروع کنید. عنوان‌ها، جملات اصلی و گاهی کلمات کلیدی را به شکل سؤال درآورید. فرض کنید عنوان یک بخش یا فصل این است: راه حل مسائل جمعیتی دنیا. بلافاصله شما آن را به سؤال تبدیل کنید. راه حل‌های ممکن برای حل مسائل جمعیتی دنیا کدامند؟ بعضی عناوین و تیترهای خیلی کلی هستند، مثلا رشد جمعیت در این مورد شما هم می توانید سؤالات کلی مطرح کنید: نکاتی مهم که در ارتباط با رشد جمعیت در اینجا گفته شده کدامند؟

از پرسش‌های آخر فصل استفاده کنید. این پرسش‌ها در واقع راهنمای شما برای تشخیص نکاتی هستند که نویسنده مهم می‌داند.

در تحقیقات علمی دانشجویان و دانش‌آموزانی که مطالب را با طرح سؤال فرا گرفته‌اند، افزایش قابل توجهی در درک مطلب مشاهده شد و علاوه بر آن در آزمون‌ها نیز موفق تر بودند و نمراتی بهتر کسب کردند. در مرحله سؤال گذاری، هدف عمده طرح سؤالات ساده است. در مراحل تفکر و امتحان شما می‌توانید سوالات پیچیده و عمیق از خود بپرسید. زیرا در این مراحل بر روی موضوع تسلط پیدا کرده اید و آمادگی طرح هرگونه سوال تخصصی را دارید.

در کل شما باید در سه مرحله سؤال طرح کنید که عبارتند از:

۱- سؤال قبل از خواندن

۲- سؤال در هنگام خواندن

۳- سؤال بعد از خواندن

در اینجا فقط به توضیحی مختصر از مرحله اول می‌پردازیم که مد نظر ما هست.

سؤال قبل از خواندن:

طرح سؤال در این مرحله، بستگی به هدفتان از خواندن دارد و طرز فکرتان را نسبت به مطلب مورد مطالعه روشن می سازد، در شما نسبت به مطالعه علاقه ایجاد می‌کند و از مقاومت منفی شما نسبت به مطالعه می‌کاهد.

طرح سؤال پیش از خواندن دقیق یک مطلب، شما را وادار می‌کند تا به طور فعالانه به مطالعه بپردازید. شما می‌توانید با این کلمات موتور ذهن خود را فعال‌تر کنید:

۱) چرا؟

۲) چگونه؟

۳) چه وقت؟

۴) چه کسی؟

۵) چه چیزی؟

۶) کجا؟

۷) چرا نه؟

۸) اگر... اتفاق افتد چه می‌شود؟

۹) علت‌های آن چیست؟

۱۰) در چه زمان و مکان این مساله امکان دارد؟

فواید سؤال‌گذاری:

۱- تحریک حس کنجکاوی در هنگام درس خواندن.

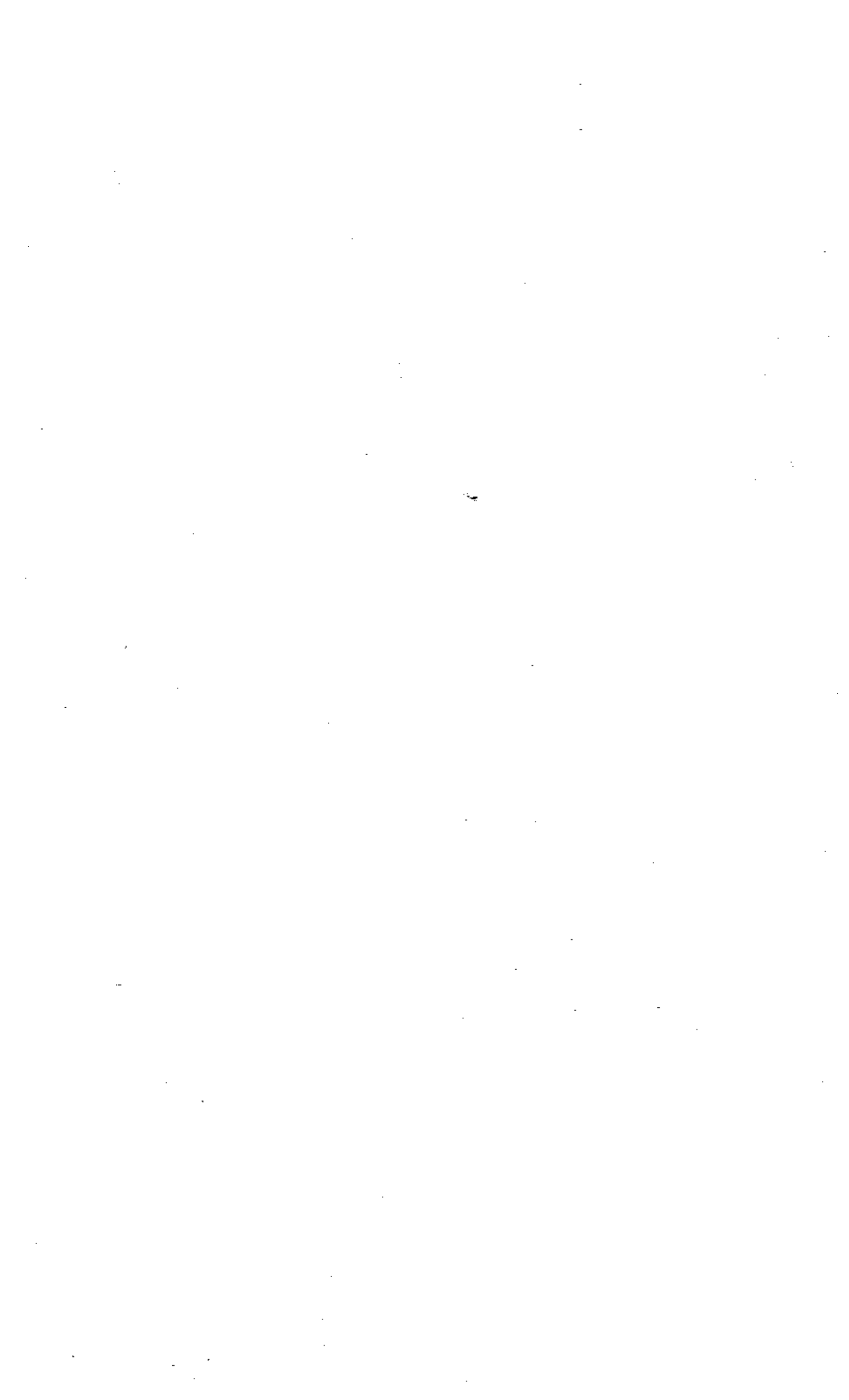
۲- بهتر به‌خاطر سپردن مطالب. حافظه شما سعی می‌کند مطالب را فعالانه‌تر جذب کند و آنها را به‌خوبی ذخیره و نگهداری کند.

۳- این فرم سؤال‌گذاری، نیروی درونی خلاقیت شما را تحریک می‌کند.

۴- زمانی که عادت به سوال‌گذاری کردید، دیگر یک خواننده منفعل نیستید.



بنابراین سعی می‌کنید این عادت مثبت، یعنی سؤال کردن در حین درس خواندن را در خود ایجاد کنید و از عناوین اصلی و فرعی عکس‌ها و تصاویر، پاراگراف‌ها، مقدمه ونتیجه، سؤال طرح کنید و تمام سؤالات پایان فصول و پایان کتاب را مطالعه کنید، زیرا این عمل باعث می‌شود که در هنگام مطالعه به نکات و جملات کلیدی توجهی بیشتر کنید.



درس سوم

خواندن دقیق (Read/R1)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با ضرورت خواندن دقیق.
آشنایی با مراحل خواندن دقیق.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:
۱) ضرورت خواندن دقیق را توضیح دهید.
۲) مراحل خواندن دقیق را بگویید.

توضیح:
در این مرحله باید با سرعت مناسب متن را بخوانید و هرجا نکته‌ای را مفید و ضروری دانستید، به صورت کلیدی یادداشت کنید. اگر مفهوم جمله یا پاراگرافی را متوجه نشدید، کنار آن با مداد یک علامت سؤال بگذارید تا در هنگام بازنگری آن را بخوانید.

هر قسمتی را که می‌خواهید بخوانیـد، بایـد قبـل از خوانـدن بدانیـد کـه آن قسمت چند صفحه دارد، حتی اگر قسمتی کوچک با یـک عنـوان فرعـی را می‌خواهید بخوانید، ابتدا باید ببینید که انتهای آن کجاست (آن مطلب به کجا ختم می شود). رعایت آن بسیار مفید و کاملا ضروری است. این نکته مهـم را به خاطر بسپارید.

ذهن دوست دارد انتهای هرکار را بداند و هرچه سریع تر آن را تمام کند.

این از خصوصیات ذهن شما است که می‌خواهد پایان هر کـار را بدانـد و وقتی انتهای هر کار را بداند، شما آن را با دقت و تمرکزی بالاتر انجـام مـی دهید.

این روش به خصوص در مورد یادگیری بسیار موثر است. مثلا اگر به یک سخنرانی دعوت شدید و از قبل اعلام نکنند که مدت سخنرانی چنـد دقیقـه است، ذهنتان در هنگام سخنرانی دائمـا مـشغول آن اسـت کـه بدانـد پایـان سخنرانی چه موقع است و در نتیجه به جای اینکه به مطالب سخنران توجـه کنید، بیشتر در فکر پایان سخنرانی هستید، ولی اگر از قبـل اعـلام کننـد کـه مثلا مدت سخنرانی ۴۵ دقیقه است، آن وقـت ذهنتـان از قبـل آمـادگی پیـدا کرده پایان آن را می‌داند. لـذا بهتـر بـه صـحبت‌هـای سـخنران گـوش فـرا می‌دهید.

این حالت در هنگام خواندن کتاب هم باید رعایت شود. بنـابراین قبـل از مطالعه یک فصل باید انتهای آنرا بدانیـد و در هنگـام خوانـدن بایـد انتهـای هرقسمت کوچک را بدانید.



به‌طور خلاصه قبل از خواندن دقیق کتاب باید اطلاعـات زیـر را بـه حافظـه بدهید تا ذهنتان آمادگی کافی برای جذب و درک مطالب پیدا کند:

۱- خیلی سریع مطالعه اولیه را انجام دهید و اطلاعاتی راجع بـه مـتن مـورد مطالعه به دست آورید.
۲- سؤالاتی در ارتباط با موضوع مورد نظر طرح کنید تا با کنجکاوی بیـشتر به مطالعه بپردازید.چه مـدت مـی‌خواهیـد مطالعـه کنیـد؟ زمـان خوانـدن را مشخص کنید. نیم ساعت، یک ساعت و...
۳- کتاب‌هایی را که مـی‌خواهیـد بخوانیـد، چنـد صـفحه دارد و بـر اسـاس سرعت نسبی شما حدودا چه مدت طول می‌کشد تا خوانده شود؟
۴- فصلی را که فعلا می‌خواهید مطالعه کنید چند صفحه دارد؟
۵- آیا کل فصل را در حال حاضر می‌خواهید بخوانید؟ اگر خیر، چند صفحه را می‌خواهید مطالعه کنید؟ (حتما از قبل مشخص کنید.)
۶- مطالب مربوط به هر تیتر یا عنوان فرعی را قبل از خواندن نگاه کنید کـه حدودا چند سطر یا چند صفحه است.
۷- تا آنجا که می‌توانید، اطلاعات اولیه راجع به موضـوع مـورد مطالعـه بـه دست آورید سپس شروع به خواندن کنید.

با دادن این اطلاعات به حافظه، ذهنتان آمادگی کامـل بـرای مطالعـه دارد. سپس با حداکثر سرعتی که می‌فهمید کتاب را بخوانیـد و نکـات مهـم آن را یادداشت کنید.

نکته مهم:

در هرکاری، اطلاعات اولیه نقشی مهم در افزایش بازدهی آن دارند. به عنوان مثال وقتی شما بخواهید لباسی را بخرید، اگر اطلاعات اولیه راجع بـه لبـاس مورد نظر داشته باشید، مثلا چه رنگـی را دوسـت داریـد؟ نـوع جـنس چـه باشد؟ نوع دوخت چگونه باشد؟ چه قیمتی داشته باشد؟ کـدام محـل بـرای خرید مناسب تر است؟ کدام مغازه جـنس بهتـر و بـا قیمتـی کمتـر عرضـه

می‌کند؟ در کجا لباس مورد نظرتان را راحت تر پیدا می‌کنید؟ و.... آن وقت بهتر می توانید لباس مورد نظر را انتخاب کنید. و یا اگر فرضا بخواهید آپارتمانی بخرید و یا اجاره کنید، قطعا به آژانس‌های املاک گوناگون سر می‌زنید و از قیمت خرید و یا اجاره، اطلاعات اولیه بدست می آورید تا بهتر انتخاب‌کنید. همه این کارها برای آن است که شما بهتر و مطمئن تر به آنچه می‌خواهید برسید.

بنابراین متوجه شدید که اطلاعات اولیه تا چه اندازه به شما در انجام کارکمک و راهنمایی می‌کنند و ما مطمئن هستیم که شما قبل از شروع هر کار قطعا راجع به آن پرس و جو می‌کنید تا اطلاعات اولیه خود را تکمیل کنید. همین کار را باید قبل از خواندن هر کتاب انجام دهید.

اطلاعات اولیه قبل از شروع خواندن نقش مهم در افزایش بازدهی مطالعه دارند و میزان یادگیری را در هنگام خواندن افزایش می‌دهند. بنابراین قبل از خواندن دقیق کتاب، اطلاعاتی راجع به موضوع مورد مطالعه به دست آورید.

آنهایی که بدون مقدمه شروع به خواندن کتاب می‌کنند نمی دانند که چه مدت یا چند صفحه را می خواهند بخوانند، هیچگونه اطلاعی نسبت به کتاب ندارند و به گفته خودشان آنقدر می‌خوانند تا خسته شوند، بدانند که بدترین شیوه مطالعه را انتخاب کرده‌اند و بعد از مدتی کوتاه مطالعه کردن، خستگی بر آنها عارض می‌گردد و حواس پرتی به‌وجود می‌آید و بازدهی کاهش می‌یابد.

مطالعه عملی خشک و انفعالی نیست بلکه فرآیندی فعال و پویا است که باید تمامی جوانب آن را در نظر گرفت.

در مرحله سوم (خواندن دقیق)، هدف شما مطالعه دقیق، درک کامل مطالب و به خاطر سپردن آنها به طرزی سازماندهی شده در حافظه است در

این مرحله از واژه ها و کلمات کلیدی به راحتی رد نمی‌شوید و سعی می‌کنید تعاریف و مثال‌های آنرا به طور دقیق بفهمید. یعنی زمانی که به شما می گویند ساختار فصل خوانده شده را توضیح دهید، باید به طور دقیق به طرح این سه مفهوم بپردازید:

۱) تز اصلی
۲) نکات اصلی
۳) نکات فرعی یا جزئی

* * *

زمانی که عادت کردید هر متن را به این سه بخش تقسیم کنید، به نوعی مطالب را دسته‌بندی کرده‌اید، در جای خود به بررسی شاخ و برگ هر موضوع می‌پردازید و دیگر در هنگام مطالعه سر در گم نخواهید بود. شما با یک ساختار منظم مطالب را می‌خوانید و آنها را دسته‌بندی می‌کنید.

زمانی که شروع به مطالعه کردید، به خود بگویید که هدف نویسنده از نوشتن این مطلب چه بود. بعد با سرعتی مناسب واژه‌های کلیدی و جملات مهم را شناسایی کنید و سپس وارد جزئیات و نکات فرعی شوید. بعضی از خواندگان ابتدا تز اصلی را مشخص می‌کنند و بعد به سرعت وارد جزئیات می‌شوند که این نوع نگرش نسبت به کتاب باعث ایجاد سردرگمی می‌شود سعی کنید همیشه این ذهنیت را در خود به‌وجود آورید که باید از کلیات وارد جزئیات شد تا احساس تسلط موضوع در شما حفظ شود و اطلاعات را با هم داخل نکنید.

موضوعی دیگر که باید به آن توجه کنید این است که در هنگام خواندن سعی کنید با ذهن کنجکاو و جستجوگر جلو بروید. هر جا موضوعی را خوب درک نکردید، علامت سؤال بگذارید، نکات مهم را به صورت کلیدی

بر روی دفتر یادداشت کنید و سپس آنها را بر روی طرح شبکه ای حافظه (انواع طرحواره های یادداشت‌برداری) سازماندهی کنید.حال شاید سؤال کنید چه زمانی خواندن همراه با درک و فهم بالاست؟ در جواب می‌گوییم: زمانی که شما از تکنیک تصویر سازی به نحو عالی استفاده کنید.معمولا دانش آموزان و دانشجویان، مطالب را با تکرار کردن حفظ می کنند یعنی آنقدر مطلب یا کلمه ای را تکرار می‌کنند تا به حافظه خود بسپارند ولی اگر شما کلمات انتزاعی و مشکل را تصویرسازی کنید، و یا تعاریف درسی را به تصویر بکشید، هم در بخاطر سپردن، هم در نگهداری مطالب و هم در یادآوری اطلاعات بهتر عمل می کنید. ما تاکید داریم که تصویر سازی ذهنی را که یک تحول در فرآیند حافظه است دقیقا بیاموزید.بنابراین دراین مرحله بعد از کسب اطلاعات اولیه و سؤال‌گذاری، متن را با سرعت مناسب بخوانید و هرکجا نکته‌ای را متوجه شدید، به صورت کلیدی بر روی دفتر یادداشت کنید و سپس کلمات کلیدی را بر روی طرح شبکه ای حافظه (منظور طرحواره گوناگون یادداشت برداری)، سازماندهی کنید و به مرحله بعد بروید.

مجددا تاکید می‌شود که بهترین زمان یادداشت برداری بلافاصله بعد از فهمیدن نکته‌ای از متن است. یعنی در مرحله سوم(خواندن) هرجا نکته ای را ضروری و مهم دانستید، بلافاصله روی دفتر یادداشت کنید. صبر نکنید تا فصل یا قسمت مورد نظر تمام شود و بعد بخواهید کلمات کلیدی آن را در آورید.

مطالعه فعال، مطالعه ای است که در حین خواندن شما نکات مهم را به سرعت یاداشت کنید و درگیر با مطالعه و کتاب شوید تا با کنجکاوی و تمرکز بالا، در یادگیری مطالب بکوشید.

درس چهارم

یادداشت برداری (record/R2)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با ضرورت یادداشت‌برداری.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

طرح شبکه‌ایی حافظه را مختصرا توضیح دهید.

توضیح:

مرحله چهارم همراه با مرحله سوم انجام می‌گیرد. یعنی همراه با خواندن، نکات مهم را ثبت و یادداشت می‌کنید. در واقع یادداشت برداری همراه با خواندن است. اما دراین مرحله مطالبی را که به طور جسته و گریخته و در مرحله خواندن نوشته‌اید و یا علامت گذاشته اید، سازماندهی می‌کنید، بین مطالب و مفاهیم ارتباطات منطقی برقرار می‌کنید و درک خود را از مطالب روشن‌تر و بهتر می‌سازید.

سازمان دادن مستلزم تعیین سطوح مختلف مطالب از نظر معنی است. یعنی تعیین تز اصلی، نکات اصلی، جزئیات مطلب و همچنین تشخیص رابطه بین این سطوح مختلف است.

دراین مرحله باید مهمترین کار یادداشت‌برداری یعنی سازماندهی اطلاعات بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه همراه با اشکال تصویری گوناگون را انجام دهید. اکنون شما تمامی مطالب مربوط به یک قسمت را با روش جدید خوانده و نکات مهم و ضروری آن را یادداشت‌کردیده‌ایدحال باید یادداشت‌های خود را به صورت منظم بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه بنویسید. بنابراین دیگر نکته‌ای مهم و مفید در کتاب نیست که بر روی طرح شبکه ایی به صورت کلیدی نباشد. به همین ترتیب می توانید تمامی فصل‌های کتاب را با علاقه و بادقت و تمرکز حواس بالا بخوانید و یادداشت برداری نمایید. توجه داشته باشید که طرح شبکه‌ایی هرقسمت یا هر فصل فقط یک طرح شبکه‌ایی در یک صفحه نیست، بستگی به مقدار مطالب آن قسمت دارد. ممکن است فصلی نیاز به ده طرح شبکه‌ایی با اشکال گوناگون داشته باشد و برای فصل دیگر فقط یک طرح شبکه‌ایی کافی باشد. مهم آن است که شما اولا تمامی نکات مهم و مفید را یادداشت کنید و ثانیا تمامی آن نکات را به صورت کلیدی و شبکه‌ایی یادداشت کنید. ولی در هر صورت مطالب بر روی طرح شبکه‌ایی بسیارکمتر از مطالب کتاب خواهد شد.

حتما دو سؤال به ذهنتان رسید:

۱. اگر بخواهیم فرضا تمام کتابهایی را که برای کنکور می‌خوانیم بر روی طرح شبکه‌ایی پیاده کنیم خودش جزوه‌ای به اندازه کلیه کتاب‌ها می‌شود.

۲. این روش نه تنها کمبود وقت ما را جبران نکـرده بلکـه نوشتن تمامی نکات مفید و سازماندهی مجـدد آنهـا وقـت بسیار زیادی را می‌گیرد.

جواب:

اصولا شما که وقت خودتان را صرف مطالعه می‌کنید و چندین بار کتـاب را می‌خوانید برای چیست؟ آیا غیر از این است که می‌خواهید مطالب کتـاب را با چندین بار خواندن به درستی درک نمایید؟ بنـابراین وقـت مفیـد ، وقتـی است که شما صرف خواندن مطلبی می‌کنید. که آن را به درستی بفهمید تا در هنگام امتحان (یا هر زمان دیگر) بتوانید به خوبی یـادآوری کنیـد. اگـر ایـن معنی وقت مفید را قبول دارید، لذا صرف کردن وقت بر روی یادداشت‌هـای خود نه تنها تلف کردن و هدر دادن زمان نیست، بلکه حداکثر استفاده ممکن از زمان است چرا که با یادداشت برداری و سازماندهی مجدد آن مطالـب را به خوبی فهمیده در حافظه خود نگه می دارید. همچنین در ابتدا بـه نظرتـان ایـن روش وقـت زیـادی مـی‌گیـرد، ولـی مطمـئن باشـید در دراز مـدت صرفه‌جویی زیادی در وقت می‌کنید، چرا که در این روش شما فقط یک بار کتاب را می خوانید و برای کنکور یا امتحان آماده می شوید(نه ۱۰الی ۲۰بـار) و اگر به نظرتان برای بار اول‌خواندن وقت زیـادی‌صـرف‌کـرده ایـد، نگـران نباشید چون دیگر کتاب را نمی‌خوانید و این خود صرفه جویی بـسیار زیـاد در وقت است. از طرف دیگر به خاطر این که دائما در حـال نوشـتن نکـات مهم و کلیدی هستید، خود باعث افزایش تمرکز حـواس و یـادگیری بهتـر و سریع‌تر مطالب می‌گردد. در امتحان تعداد دفعاتی که کتـاب را خوانـده ایـد، نمی‌پرسند بلکه سطوح معلومات و اطلاعات شما را می‌سنجند، خواه یک بار ولی درست خوانده باشید خواه صد بار ولـی بیهـوده. متاسـفانه درصـدی از

دانش آموزان درگیر با خود فریبی شوند و می‌گویند حافظه ام خوب کار نمی‌کند، پنج بار درسم را خواندم ولی سرانجام ۸ گرفتم. آیا این دلیلی بر کم هوشی من نیست؟ در جواب باید گفت که این دلیل بر روش غیر علمی مطالعه شماست که به طور صحیح مطالعه نمی‌کنید.

یکی از روش‌های درست مطالعه این است که مطالب مورد نظر را بخوانید، نکات مهم را یادداشت کنید و سپس بر روی طرح شبکه ایی حافظه سازماندهی کنید. مجددا یادآوری می‌کنیم از اصول حافظه این است:

«هر جایی برای چیزی و هر چیزی برای جایی».

بنابراین نقش سازماندهی مطالب یادداشت شده در این مرحله مشخص می‌گردد.

درس پنجم

تفکر عمیق (Reflect/R3)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با چهار فن درک مطالب درسی.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) ضرورت سؤال کردن را توضیح دهید.

۲) ضرورت‌وجزئیات استنباط کردن را بیان نمایید.

۳) ربط دادن اطلاعات را تعریف کنید.

۴) ضرورت وملاک‌های ارزشیابی را توضیح دهید.

توضیح:

این مرحله باید همراه با مرحله خواندن و نیز بعد از تکمیل و سازماندهی طرح شبکه‌ایی حافظه باشد. یعنی هم در حین خواندن، باید بر روی مطالب تفکر عمیق داشته باشید و هم بعد از سازماندهی طرح شبکه‌ایی حافظه باید

بر روی کلمات کلیدی تفکر کنید. شما باید در حین خواندن ، تفکر منتقدانه خود را به کار اندازید و از خود بپرسید همه اینها چه معنی می دهد؟ منظور چیست؟ آیا درست است؟ چطور می‌توانم آنها را به کار گیرم؟ و...

خواندن و اندیشیدن باید همزمان و در کلیه مراحل PQ6R به کار رود. تفکر و خواندن با یک ذهن فعال و پرسشگر، برای قضاوت کردن اهمیت فراوان دارد. تفکر منتقدانه، کلید فهم صحیح مطالب درسی است که برای تشخیص و ارزش‌گذاری نوشته‌های خلاق ضرورت دارد. در مرحله تفکر و اندیشه ، برای رسیدن به درک مطالب درسی و قضاوت درباره ارزش مفاهیم درسی، باید چهار فن را به کار ببریدکه عبارتند از:

۱– سؤال کردن
۲– استنباط کردن
۳– ربط دادن
۴– ارزشیابی کردن



۱) سؤال کردن:

سوال کردن، نخستین وسیله‌ای است که شما می‌توانید از طریق آن، آنچه را می‌خوانید مورد بررسی قرار دهید. هر کتاب درسی، دارای سؤالاتی به خصوص می‌باشد. زمانی که درس ریاضی می‌خوانید، بیشتر توجه شما به توضیح و صحت اطلاعات، علامت‌ها ، فرمول‌ها. معادلات، ارقام هندسی و غیره معطوف می‌شود. ولی در هنگام مطالعه یک مطلب متقاعدکننده، توجه شما در درجه اول معطوف به اعتبار و ثبات مطالب و کشف سفسطه هایی باشد که حاصل استدلال‌های غلط و روش های نادرست است. شما باید در این مرحله از سؤالات ساده مثل چه ، چرا و هم از سؤالات تخصصی که در

مرحله بازگو کردن تشریح شده ، استفاده کنید . در اینجا شما به عنوان یک خواننده با نویسنده وارد گفت و شنود می‌شوید و به اندیشه‌های او پی می‌برید.

۲) استنباط کردن:

در مرحله‌ی استنباط کردن، برای روشن‌تر شدن موضوع این سؤالات را از خود بپرسید:

آیا این مطلب و یا این کتاب قصد توصیف یک سری مفاهیم را دارد؟
آیا این مطلب قصد سرگرم کردن را دارد؟
آیا این مطلب قصد تبلیغ کردن را دارد؟
آیا این مطلب قصد انتقاد کردن را دارد؟
آیا این مفاهیم قصد طرح یک نظریه علمی را دارند؟
آیا این مفاهیم قصد تفسیر کردن را دارند؟

شما باید همیشه از قدرت استنباط خود استفاده کنید تا بتوانید به کشف مقاصد یا مطالبی مهم که نویسنده ممکن است از آن آگاه باشد و یا نباشد، نایل آیید. در کل باید نسبت به آنچه خوانده اید، استنباط کنید.

۳) ربط دادن:

هدف از ربط دادن اطلاعات ، مقایسه کردن، مقابله کردن، و موازنه کردن از درون و بیرون است. ربط دادن را می‌توانید در سه سطح بکار ببرید:

۱- **بخش را با بخش،** فصل را با فصل در داخل کتاب با هم مقایسه کنید. فرضا آیا فصل اول با فصل سوم شباهتی دارد؟ آیا تفاوتی دارد؟ این دید باعث می‌شود که شما در موقع امتحان، دیگر تداخل اطلاعات نکنید.

۲- **کتاب را با کتاب** و یا با سایر مطالب نوشتنی مقایسه کنید. یعنی آیا این کتاب با کتاب‌های دیگر مربوط به همین مطلب یا مقاله‌های روزنامه ها و مجلات ، مربوط می‌شود؟

۳- **مقایسه کتاب با تجربه‌های شخصی.** آیا این کتاب با کتاب‌های دیگر که در این زمینه خوانده اید، سخنرانی‌هایی که شنیده اید، مکاتباتی که با دوستان خود داشته‌اید، و... ربط دارد؟

۴) ارزشیابی کردن:

فن داوری و قضاوت درباره ارزش یا اهمیت مطلبی که خوانده اید، اهمیتی زیاد دارد. این داوری از طریق سؤالاتی که طرح کرده اید، استنباط‌هایی که داشته اید و روابطی که ایجاد کرده اید انجام می‌گیرد.

از نظر کلی یک ارزشیابی صحیح و علمی باید سه مورد زیر را بر اساس ملاک‌های درونی و بیرونی در برگیرد.

	ملاک درونی	ملاک بیرونی
محتوا	آیا محتوای این مطلب علمی است؟	آیا این مطلب با تجربیات شما سازگاری دارد؟ با مطالب علمی در این سطح چه تفاوت‌هایی دارد؟
سبک	این مطلب از چه سبکی پیروی می‌کند؟	سبک این مولف با سایر مولفان چه رابطه‌ایی دارد؟
سازمان	آیا نویسنده مطالب را از جز به کل رفته است یا از کل به جز؟ آیا مطالب دسته بندی شده اند؟	نحوه سازمان دادن مطالب نویسنده در مقایسه با سایر آثار مشابه در چه وضعی است؟

به طور کلی در مرحله تفکر و اندیشه شما باید موضوع مورد مطالعه را از جنبه‌های مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار داده عمیقا بر روی آن فکر کنید. همچنین اگر بر روی کلمات کلیدی نوشته شده بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه بیشتر اندیشه کنید، مطالب را بهتر می فهمید. انجام دادن این مرحله خصوصا برای مطالب درسی بسیار مهم و ضروری است. دانش آموزان و دانشجویانی که بعد از مطالعه کتاب، بر روی نوشته‌های خود عمیقا تفکر می‌کنند، مطالب را بهتر و برای مدتی طولانی‌تر در حافظه خود نگه می‌دارند. آنقدر این مرحله مهم است که می گویند: باید به مدت چهار برابر مرحله خواندن، برای مرحله تفکرزمان صرف کرد. فرضا اگر یک ساعت مطلبی را خواندید و طرح شبکه ایی آن را کشیدید باید به مدت ۴ ساعت وقت بر روی تفکر و اندیشیدن صرف کنید تا به خوبی مطالب را در حافظه تان جای دهید. بنابراین اهمیت این مرحله را متوجه شدید. وقتی فصلی از یک کتاب درسی را خواندید، باید بر روی مطالب خوانده شده و نوشته شده خود عمیقا تفکر و اندیشه کنید و از جنبه های مختلف مطالب را مورد بحث و بررسی قرار دهید تا به خوبی آن‌ها را بیاموزید لذا هر چقدر بر روی این مرحله وقت صرف کنید، با ارزش است و به یادگیری بهتر و بیشتر مطالب درسی کمک می‌کند. این مرحله را هرگز فراموش نکنید.

درس ششم و هفتم

بازنگری (Revise/R4)

بازگو کردن به خود (امتحان) (Recite/R5)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با بازنگری مطالب.

آشنایی با بازگو کردن مطالب.

هدف‌های رفتاری درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این دو مرحله بتوانید:

۱) ضرورت بازنگری را توضیح دهید.

۲) جزئیات بازگو کردن را بگویید.

۳) سؤالات تخصصی در هنگام بازگو کردن را تشریح کنید.

توضیح مرحله بازنگری:

بعد از خواندن یک فصل و یا یک بخش، نوشتن نکات مهم، سازماندهی طرح شبکه‌ایی حافظه و انجام مرحله تفکر و امتحان، ببینید که در کدام قسمت اشکال دارید و یا مطالب آن برایتان مبهم است.

بعد از مشخص کردن، به کتاب مراجعه کرده، آن قسمت و قسمت‌هایی را که علامت سؤال گذاشته‌اید مجددا بررسی و مطالعه کنید.

در این مرحله اگر باز متوجه نکته‌ای مهم شدید، آن را به صورت کلیدی بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه بنویسید. در مرحله بازنگری، کل فصل را مجددا نخوانید. این کار هیچ لزومی ندارد. فقط آن قسمت هایی را که متوجه نشده اید، مجددا بخوانید.

توجه داشته باشید که در این مرحله نباید هیچگونه نقطه ابهامی در یادگیری شما وجود داشته باشد. باید تمامی آنچه را خوانده اید، به خوبی درک کرده باشید زیرا بعد از این مرحله شما دیگر نیازی به کتاب ندارید و فقط باید یادداشت‌های خود را مرور کنید.

توضیح مرحله به خود پس‌دادن (امتحان)

در روش علمی مطالعه شما باید قبل از خواندن، راجع به موضوع مورد مطالعه اطلاعات اولیه به دست آورید، برای تحریک حس کنجکاوی و افزایش تمرکز حواس و دقت سؤالاتی طرح کنید. سپس متن را با سرعت مناسب بخوانید، نکات مهم را یادداشت کنید. برای به خاطر سپاری بهتر به حافظه، مطالب را بر روی طرح شبکه ایی حافظه‌سازماندهی کنید، سپس متن خوانده شده را از جنبه‌های مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید و اندیشه و تفکر کنید و اگر در جایی آنچه را خوانده اید به خوبی بیاموزید، در مرحله بعد، آموخته ها را برای خود بازگو کنید.

در واقع آنچه را خوانده اید به خود پس بدهید و از خود امتحانی بگیرید. بدین صورت که ابتدا از روی یادداشت‌های آن قسمت (که بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه نوشتید)به صورت شفاهی سؤالاتی طرح کنید و خود جواب آنها را بدهید (تا حد ممکن شبیه سؤالات امتحانی باشد). باید خود را به جای معلم بگذارید و از خودتان سؤال کنید. می‌توانید از سؤالات و پرسش‌های آخر فصل هم استفاده کنید. تا آنجا که می‌توانید از هر نکته‌ای که نوشتید به صورت تستی یا تشریحی سؤال طرح کنید. اگر وقت داشته باشید، می‌توانید از خود امتحان کتبی بگیرید، یعنی سؤالاتی را بنویسید و بعد به آنها پاسخ بدهید. ولی اگر میسر نیست می‌توانید به صورت شفاهی خود را مورد امتحان و ارزیابی قرار دهید.مرحله بازگو کردن، تعریف کردن، به خود پس دادن و یا از خود امتحان گرفتن مرحله‌ایی بسیار مهم است که بعد از خواندن هر قسمت و یا هر فصل، باید انجام گیرد. چرا که در این مرحله خود را در نقش معلم مربوطه قرار می دهید و ضعف های یادگیری خود را آشکار می سازید.

عده ای از دانش آموزان فقط به فکر خواندن و چند بار خواندن هستند و برایشان چند بارخواندن مهمتر از خود یادگیری است. شما نباید به فکر چند بار خواندن باشید. نگویید اگر بخواهم بر روی مطلبی اندیشه کنم و یا از خود امتحان بگیرم و یا نکات مهم را یادداشت کنم، وقت زیادی می‌گیرد. به فکر خوب یاد گرفتن و موفقیت در امتحان باشید نه چند بار خواندن.

در امتحان چند بار خواندن را از شما نمی پرسند، بلکه میزان دانسته هایتان را ارزیابی می‌کنند. وقت‌هایی که صرف این مراحل می‌شود، هدر دادن زمان نیست. حداکثر استفاده از وقت برای یادگیری صحیح، به دفعات خواندن نیست.

محصلی می‌گوید: این درس را دوبار خواندم ولی هنوز نمی‌توانم مطالب آن را به یاد بیاورم. این مشکل را با استفاده از قوی‌ترین تکنیکی که روانشناسان شناخته‌اند حل کنید **(یعنی تکنیک تعریف مطالب برای خود).** وقتی یک بخش یا پاراگراف را تمام می‌کنید از خود بپرسید: دقیقا از این قسمت چه چیزی یادگرفته ام؟ زمانی که تعریف و یا از خود امتحان به عمل می آورید، به کتاب یا طرح شبکه‌ایی نگاه کنید، ببینید آیا می توانید بدون نگاه کردن به یادداشت‌ها، نکات مهم را به زبان خودتان برای خود تعریف کنید؟ آیا می‌توانید به سؤالاتی که طرح کرده اید بدون هیچگونه مشکلی پاسخ دهید؟ هرچقدر مهارت بیشتری کسب کنید، بهتر مطالب را در حافظه خود نگه می‌دارید.

دانستن اینکه باید در پایان مطالعه آنچه را خوانده اید برای خود تعریف کنید، شما را در حال مطالعه مجبور به تمرکزحواس می‌کند. در کلاس درس اگر بدانید که معلم از شما سؤال می‌کند، یقینا با دقت و تمرکزی بالاتر به تدریس معلم گوش می‌دهید. بنابراین یکی از شیوه‌های مناسب تدریس این است که معلم همیشه از شاگردان سؤال کند. یعنی هر لحظه معلم ممکن است از شاگردش سؤال بپرسد و همین احساس باعث می‌شود که شاگرد بهتر و با تمرکز بالاتر به صحبت های معلم گوش دهد. همین که شاگرد خود را موظف می داند که بعد از خواندن هر قسمت از خود امتحان به عمل بیاورد و آموخته‌ها را برای خود تعریف کند، باعث می‌شود که هنگام مطالعه تمرکزی بالاتر داشته باشد.

فرآیند یادگیری را با سه عامل قوی انجام دهید. اگر فقط با چشمان خود یاد بگیرید، فقط از یک سوم کانال های حسی یادگیری در فراگیری درس استفاده کرده‌اید.

چرا سیستم چند وجهی یادگیری VAK LEARNING را به کار نبرید؟ V معرف visual به معنی تصویری، A معرف auditory به معنای سمعی و K معرف kinesthetic به معنای حرکتی است. از چشم‌های خود استفاده کنید سپس گوش‌ها و نیز عضلات خود را به میدان آورید. ببینید، بگویید، بشنوید و بنویسید. از همه اعضای حسی خود برای یادگیری بهتر و بیشتر استفاده کنید. وقتی تعریف می‌کنید، مطالب نیمه آموخته را به مطالب تماما آموخته و یادگیری کامل تبدیل می‌کنید. نکته ای دیگر که باید در هنگام بازگو کردن برای خود مورد توجه قرار دهید، این است که در این مرحله از خود سؤالات تخصصی بپرسید تا جوانب تسلط بر موضوع را در خود ارزیابی کنید. به الگوهای سؤالی زیر توجه کنید:

۱) سؤالات حافظه‌ای:

مانند: وزن مخصوص جیوه چقدر است؟

مفاد عهدنامه ترکمن چای را نام ببرید.

هدف: ارزیابی اطلاعات حفظی.

۲) سؤالات ترجمه ای:

فرمول E=MC2 را به زبان خودتان بنویسید.

هدف: برگرداندن مفاهیم علمی به زبان عامیانه و ذهنی خودتان.

۳) سؤالات مقایسه‌ایی:

فرق اثرات الکل و ماری جوانا در چیست؟

هدف: مقایسه بین دوچیز ، دو فرمول دو پدیده.

۴) سؤالات کاربردی:

آثار جنگ را بر روی کودکان تشریح کنید.

هدف: رسیدن به این شناخت که اطلاعاتی که من فراگرفتم چه تاثیر کاربردی بر روی جامعه کودکان، جوانان، مسائل فیزیکی و ... دارد.

۵) سؤالات تحلیلی:

اجزا فرمول E=MC2 را تجزیه تحلیل کنید.

هدف: بررسی قدم‌های منطقی در یک فرمول، یک تعریف و یا یک نوع فکر که یک تعریف و یا فرمول را خرد و تجزیه کنید تا اجزا آن را دقیقا بشناسید.

۶) سوالات ترکیبی:

با توجه به فرمول نسبیت اینشتین و نیروی جاذبه نیوتن ، شما یک نظریه جدید ارائه دهید.

هدف: شما بتوانید با کنار هم گذاشتن اطلاعات و اجزاء یک فرمول ، یک اندیشه و یا چند اندیشه به اندیشه های نوین برسید.

۷) سؤالات ارزشیابی:

نقاط قوت و ضعف فیلم‌های یکی از کارگردانان ایرانی را بررسی کنید.

هدف: داوری کردن درباره یک اندیشه، پدیده، فرمول و...



بنابراین سعی کنید در هنگام بازگو کردن این هفت نوع سؤال از خود بپرسید تا مطمئن شوید که مطلب را کاملا یاد گرفته اید. زمانی که شما فرضا از

طبقه اول (سؤالات حافظه‌ای) از خود سؤال می‌کنید، حال اگر در امتحان از طبقه هفت (سؤالات ارزشیابی) سوال کرده شود، شما نمی‌توانید به خوبی جواب بدهید. چرا که متن خوانده شده را کاملا ارزشیابی نکرده‌اید. بنابراین در مرحله بازگو کردن، سوالات مختلفی در همه زمینه‌ها از خود بپرسید تا موضوع را کاملا یاد بگیرید. مطمئن باشید که در امتحان موفقیتی بیشتر کسب می‌کنید. مرحله بازگو کردن و از خود امتحان گرفتن را هرگز فراموش نکنید، چرا که دراین مرحله، شما هم دانش آموز هستید (در نقش پاسخ‌دهنده) و هم معلم (در نقش سؤال کننده).

درس هشتم

مرور کردن (Review/R6)

هدف‌های کلی درس: آشنایی با ضرورت مرور کردن.
آشنایی با زمان های مرور کردن.

هدف‌های کلی درس: از شما انتظار می‌رود پس از مطالعه این درس بتوانید:

۱) ضرورت مرور کردن را به‌طور دقیق تشریح کنید.

۲) زمان‌های مرور کردن را با ذکر مثال توضیح دهید.

توضیح:

بارها تجربه کرده‌اید که کتابی را می‌خوانید، در حین خواندن، مطالب آن را به خوبی درک نموده و احساس می‌کنید که دیگر فراموش نمی‌کنید. ولی چند روز بعد که می‌خواهید امتحان بدهید یا دوباره همان کتاب را بخوانید،

احساس می‌کنید که خیلی از مطالب همراه با تصویری کلی از کتاب در حافظه شما باقی مانده است. چرا؟ دلیل آن روشن است، زیرا مطالبی را که خوانده‌اید در حافظه بلندمدت ثبت نشده و فقط در حافظه کوتاه مدت نگهداری شده‌اند و فراموش کردن آنها امری طبیعی است. فرضا اگر یکی از دوستان شماره تلفن خانه‌اش را به شما بدهد، در وهله اول آن را حفظ کرده به راحتی به‌خاطر می‌سپارید ولی اگر تکرار نکنید، آیا چند روز بعد می‌توانید آن را به یاد بیاورید؟ مسلما خیر، چرا که در حافظه کوتاه مدت مشخص ثبت شده بود. ولی آیا تا به حال شماره تلفن منزل خودتان را فراموش کرده‌اید و یا اینکه مدتی فکرکرده‌اید تا به‌خاطر آوردید؟ خیر، زیرا آنقدر تکرار شده، تا اینکه در حافظه بلند مدت شما ثبت گردیده است و هر وقت که نیاز داشته باشید بدون کوچکترین تاملی به یاد می آورید.



علت اصلی اینکه موقع امتحان اظهار می‌دارید: آه، فراموش کردم. دیشب بلد بودم، ولی حالا یادم نیست. جواب سؤالات خیلی شبیه به هم هستند. تمام مطالب را قاطی کرده بودم و جملاتی از این قبیل. این است که مطالب در حافظه بلندمدت به خوبی ثبت نشده‌اند. اگر مطلبی در حافظه بلندمدت جای بگیرد، کمتر فراموش می گردد و هرموقع که احتیاج داشته باشید، به راحتی به یاد خواهید آورد. همچنین هنگام امتحان هر آنچه را آموخته‌اید بدون کوچکترین تامل و با درستی کامل می‌توانید بر روی ورقه امتحان بنویسید.

نکته‌ای بسیار مهم که اکثر دانش آموزان و دانشجویان از آن اطلاع ندارند این است که فهمیدن مطلبی دلیل بر یادآوری آن نیست. برای اینکه عمل نگهداری و یادآوری مطالب به خوبی انجام گیرد، باید مطالب در حافظه ثبت

گردند و این کار فقط با درست فهمیدن و مهمتر از آن با مرور صحیح امکان‌پذیر است.

مهمترین نکته‌ای که دانستن آن ضروری است این است که: مطالبی را می‌آموزید، فقط برای مدتی بسیار کوتاه به‌طور کامل در حافظه شما باقی می‌مانند و اگر به روش صحیح مرور نکنید، به سرعت فراموش می‌شوند به طوری که بعد از ۲۴ ساعت حدود ۸۰٪ مطالبی را که آموخته اید فراموش می کنید و فقط حدود ۲۰٪ از آموخته‌ها در حافظه باقی می مانند(البته در مورد کتاب‌هایی که برای بار اول مطالعه می‌نمائید). از همین جا اهمیت مرور صحیح مشخص می‌گردد. فرضا شما دانش آموز رشته تجربی هستید و حدود یک سال فرصت دارید و می‌خواهید خود را برای امتحان کنکور آماده کنید. ابتدا کتاب زیست شناسی سال اول را یک بار با دقت و تمرکز می‌خوانید و بعد از خواندن هم احساس می‌کنید که تمامی مطالب آن را فهمیده‌اید. کتاب زیست‌شناسی را کنار گذاشته به سراغ کتاب‌های دیگر رفته آنها را هم می‌خوانید. از آنجا که کتاب‌های زیادی برای خواندن پیش رو دارید، حداقل دو ماه طول می‌کشد که تمامی کتاب‌های درسی و کمک درسی مربوط به رشته تجربی را یکجا بخوانید. بنابراین حدود دو ماه با مطالعه زیاد تمام کتاب‌های مربوط به رشته علوم تجربی را می‌خوانید و بسیار هم خوشحال هستید که یک بار کتاب‌ها را خوانده‌اید.اما بعد از دو ماه مجددا که می‌خواهید برای بار دوم کتاب‌ها را بخوانید، به سراغ کتاب زیست شناسی سال اول می روید. از آنجا که فاصله زیادی بین دو بار خواندن به وجود آمده، احتمالا اکثر مطالب را فراموش کرده فقط تصویر کلی از کتاب در حافظه شما باقی می‌ماند (زیرا بعد از ۲۴ ساعت حدود ۸۰٪ مطالب فراموش می‌گردند). و نیاز دارید دوباره وقت زیادی برای آن صرف کنید تا به خوبی بیاموزید. این حالت در دفعات بعدی خواندن نیز تکرار می‌گردد

(البته در دفعات بعدی مطالب کمتری را فراموش می کنید). و این سیکل معیوب در مورد تمامی کتاب های درسی ادامه می یابد. در نتیجه هنگام کنکور با اینکه شما تمام کتاب ها را چندین بار با دقت کامل خوانده و کاملا هم فهمیده اید و وقت زیادی(گاهی یک سال تمام) را هم برای خواندن صرف کرده‌اید، ولی متاسفانه به علت صحیح نبودن شیوه مطالعه نتیجه چندانی از این روش درس خواندن خود نمی‌گیرید و ضریب موفقیت شما کاهش می‌یابد. زیرا مطالب خوانده شده را هیچ وقت در حافظه بلند مدت خود برای مدت طولانی بایگانی نکرده اید. فقط به تعداد دفعات خواندن توجه داشته اشته اید نه ثبت کردن آموخته‌ها در حافظه بلند مدت.

همچنین علت اینکه تعداد زیادی از دانشجویان با وجود آنکه با نمرات بسیار خوب از دانشگاه‌ها فارغ التحصیل می‌شوند ولی مدتی بعد از اتمام تحصیلات دانشگاهی اکثر مطالبی را که خوانده اند فراموش می‌کنند در این است که سعی کرده‌اند همه مطالب را یکی دو شب قبل از امتحان بخوانند و فقط در حافظه کوتاه مدت برای رفع فوری نیازهای خود (امتحان دادن) نگهداری کرده اند نه در حافظه بلند مدت.

با مرور صحیح خواهید توانست ضریب موفقیت خود را بسیار افزایش دهید

روانشناسان یادگیری معتقدند که بعد از خواندن و یادگیری، فراموشی مطالب با شیبی بسیار تند آغاز می‌شود و بعد خیلی آرام و کند می‌شود و هرچقدر مرحله مرور بیشتر تکرار شود، شیب فراموشی کندتر می‌شود.

اکثر روان‌شناسان معتقدندکمی بعد از یادگیری و حداکثر تا شش ساعت بعد از یادگیری فراموشی با شیبی تند آغاز می شود به طوری که بعد از

گذشت ۲۴ ساعت حدود ۸۰٪ دانسته‌ها فراموش می‌گردند. به همین علت آنان مرور بلافاصله بعد از خواندن و همچنین مرور۲۴ ساعت بعد را بسیار مهم و ضروری می‌دانند.

بنابراین مرور کردن درس‌ها باید طبق روالی خاص صورت گیرد تا بتوان مطالب رابرای مدت طولانی در حافظه نگاه داشت. زیاد خواندن و تکرار بیش از حد مطالب و مرور کردن در فواصل زمانی نامنظم، بازده بالا نخواهد داشت. مرور باید در زمان‌های خاص صورت گیرد.

زمان‌های مرور

۱) بلافاصله

اولین مرور بلافاصله بعد از اتمام یک قسمت مشخص می‌باشد . یعنی اگر یک طرح شبکه‌ایی را کامل کرده تمامی نکات آن را نوشته‌اید باید بلافاصله همان طرح شبکه‌ایی را مرور کنید (که در واقع همان مرحله تفکر و امتحان است). زیرا طبق نظر متخصصین مطالعه ، بعد از خواندن مطالب با یک شیب تند فراموش می‌شوند که با مرور صحیح و سریع بعد از خواندن می توان از فراموشی جلوگیری کرد.

البته بعد از اتمام هر فصل باید تمام طرح‌های شبکه‌ایی همان فصل و بعد از اتمام کتاب، تمام طرح‌های شبکه‌ایی کتاب را خیلی سریع مرور کنید این کار بسیار مفید و سودمند خواهد بود. اگر شب چند دقیقه قبل از خواب بتوانید تمام طرح‌های شبکه‌ایی همان روز را مجددا مرور کنید، فوق العاده موثر خواهد بود. زیرا بعد از آن می‌خوابید و درحین خواب حافظه فرصت کافی برای پردازش تمامی چیزهایی را که آموخته اید دارد.

۲) یک روز بعد

از آنجا که بعد از ۲۴ ساعت حدود ۸۰٪ مطالب خوانده شده فراموش می‌شوند، لذا مرور روز بعد کاملا ضروری است (فرضا کتاب را تا آخر نخوانده‌اید، فقط یک فصل را مرور کنید. منتظر اتمام کتاب نباشید زیرا ممکن است خواندن کتاب چند روز طول بکشد).

همچنین اگر روز بعد فقط چند دقیقه فرصت مطالعه داشته‌اید، ابتدا باید طرح‌های شبکه‌ایی روز قبل را مرور کنید(حتی اگر فرصت نشود که دنباله کتاب را بخوانید). زیرا مرور مطالب روز قبل بسیار مهمتر و مفیدتر از خواندن ادامه کتاب است.

مرور روز بعد تحت هیچ شرایطی نباید فراموش شود. حتی اگر فرصتی برای مطالعه ندارید و مثلا می‌خواهید به مسافرت بروید، حتما طرح‌های شبکه‌ایی روز قبل را به همراه خود ببرید و حداقل داخل ماشین آنها را به طور شفاهی مرور کنید. اگر همیشه این نکته را به یاد داشته باشید، مرور روز بعد را فراموش نمی‌کنید.

۳) یک هفته بعد

بامرور روز بعد از مطالعه(۲۴ ساعت بعد)، نه‌تنها از فراموشی ۸۰٪ مطالب (همان طور که قبلا اشاره شده این فراموشی ۸۰٪ مربوط به کتاب‌هایی است که برای بار اول آنها را می خوانید و در مورد کتاب‌های درسی که شما حتما تا به حال چند بار آنها را خوانده‌اید فراموشی‌تان این حد نیست ولی در هر صورت مطالب بسیار زیادی فراموش می‌گردند که با مرور روز بعد می‌توان از آن اجتناب کرد) جلوگیری می‌کنید، بلکه‌آنها را برای مدت طولانی‌تری در حافظه خود ثبت می نمایید، یعنی تا حدود یک هفته تمام مطالبی را که

خوانده اید در حافظه نگهداری می‌شوند اما بعد از یک هفته مجددا فراموشی مطالب به طور آهسته آغاز می گردد(البته نـه بـا آن سـرعتی کـه بعـد از ۲۴ ساعت، ۸۰٪ مطالب فراموش می شوند، بلکه به طور آهسته و اصولا بعـد از هر مرور روند فراموشی مطالب کندتر می شود ولی در هر صورت فراموشی مطالب شروع می شود). لذا برای اینکه از فراموشی مجدد مطالب جلـوگیری نمایید، یک هفته بعد مرور دیگری بر روی طرح‌های شـبکه‌ایـی بایـد انجـام بدهید.

* * *

با هر مرور سطح نگهداری مطالب تقریبا بـه همـان سـطح بعـد از خوانـدن می‌رسد.

۴) یک ماه بعد

با مرور یک هفته بعد مجددا تمامی مطالبی که خوانده‌اید تا حدود یـک مـاه در حافظه باقی می‌ماند ولی بعد از آن فراموشی به صورت خیلی آهسته آغاز می گردد که با مرور ماه بعد ، از فراموشی بسیار کم مطالـب نیـز جلـوگیری می شود. با مرور ماه بعد مطالب خوانده شده به طور قوی‌درحافظه ثبت شده به ندرت فراموش می‌گردند.

۵) چهار ماه بعد

با مرور ماه بعد مطالب تا حدود چهارماه بـاقی مانـده ولـی بعـد از چهارمـاه فراموشی جزئی بر روی نکات فرعی ممکن اسـت بـه وجـود آیـد کـه اگـر فرصت داشته باشید می‌توانید با مرور ماه چهارم از فراموشی جزئـی مطالـب هم جلوگیری نمایید.

با مرور ماه بعد مطالب کاملا در حافظه ثبت گردیده در هنگام امتحان یا کنکور با اولین نگاه به سوالات، جواب آنها به خاطرتان خواهد آمد و می‌توانید بدون فراموشی و اشتباه پاسخ آنها را بدهید.

اگر برای کنکور درس می‌خوانید، مرور ماه بعد از طرح های شبکه‌ایی در صورتی که فرصت بود موفقیت شما را تضمین می نماید.

بنابراین با ۴ یا ۵ بار مرور صحیح خواهید توانست تمامی آنچه را خوانده اید در حافظه خود نگهداری کرده در هنگام امتحان بازگو نمایید و با این روش در واقع شما یک بار کتاب می خواندید و حداکثر ۵ بار مرور می‌کنید (که البته مرور به زمانی بسیار کمتر نسبت به خواندن کتاب نیاز دارید) و به راحتی و با اطمینان کامل به سؤالات پاسخ می‌دهید. ولی تعدادی از دانش آموزان گاهی تا ۱۰ بار هم کتاب‌های درسی را (واو به واو) می‌خوانند و حفظ می‌کنند اما متاسفانه درکنکور قبول نمی‌شوند چرا که روشی درست برای خواندن و مرور کردن به کار نبرده اند.

عدم قبولی در کنکور یا امتحان به‌کوچک بودن یا تهی بودن مغز شما یا نداشتن استعداد نیست، بی جهت خودتان را سرزنش نکنید و دیگران را بهتر از خود ندانید.

شما همانند سایر افراد استعدادی سرشار دارید که باید از آن به‌طور صحیح استفاده کنید.

برای هر کار روشی و دستورالعملی وجود دارد و مطمئنا برای مطالعه نیز شیوه‌ای خاص وجود دارد. روش صحیح مطالعه را بیاموزید و بر طبق آن کتاب‌ها را بخوانید. مطمئنا شما هم موفق خواهید شد.

اگر شیوه نوین خواندن را به طور صحیح به کار گیرید (فقط دانستن آن کافی نیست بکارگیری آن مهم است)، قبولی و موفقیت در آغوش شما خواهد بود.

لطفا به نکات زیر توجه کنید:

۱) مرور فقط بر روی یادداشت‌ها که به صورت طرح شبکه‌ایی حافظه سازماندهی شده‌اند انجام می‌گیرد نه با خواندن مجدد کتاب.

۲) از آنجا که مرور فقط بر روی یادداشت‌ها (که در واقع شامل تمامی نکات مهم کتاب به صورت کلیدی است) انجام می‌گیرد، لذا به وقت بسیار کمی نیاز دارد (البته شما هرچقدر وقت بیشتری صرف کنید، مسلما بهتر است). مرور هر طرح شبکه ایی فقط چند دقیقه وقت نیاز دارد و هر مرور نسبت به مرور قبلی وقت کمتری می‌گیرد.

۳) مرور مقدم بر خواندن ادامه کتاب است. هر روز قبل از ادامه دادن مطالعه ابتدا طرح‌های شبکه‌ایی روز قبل، ده روز قبل، یک ماه قبل و چهار ماه قبل را مرور کنید و بعد دنباله کتاب را بخوانید.

۴) هر مرحله مرور نسبت به مرحله قبل در نظر گرفته می‌شود نه نسبت به مبدا خواندن. فرضا اگر می‌خواهید مرور یک ماه قبل را انجام دهید، باید یک ماه بعد از مرور یک هفته بعد، مرور کنید نه یک ماه بعد از روز خواندن کتاب یا مرور ۴ ماه بعد از اولین روز خواندن کتاب. لذا زمان هر مرور نسبت به زمان مرور قبلی در نظر گرفته می‌شود نه نسبت به تاریخ خواندن کتاب.

۵) مرور هر روز ممکن است شامل چند درس باشد مانند مرور طرح‌های شبکه ایی یک روز قبل درس‌های زیست شناسی و فیزیک+ مرور طرح های شبکه‌ایی یک هفته قبل درس‌های شیمی و فیزیک + مرور طرح های شبکه‌ایی چهار ماه قبل درسهای زیست شناسی ، فارسی و شیمی و ... باشد

هرچند طرح شبکه ایی که هستند حتما باید اول هر روز مرور شوند و بعد خواندن کتاب را ادامه دهید. نه اینکه بخواهید مرور طرح‌های شبکه‌ایی را بعد از مطالعه انجام دهید ، این روش مناسب نیست. اول هر روز که مغز در طول شب استراحت کافی کرده و آمادگی کامل برای جذب و درک مطالب را دارد، باید تمام طرح‌های شبکه‌ایی را که مربوط به آن روز می‌شوند را مرورکنید و بعد به خواندن کتاب ادامه دهید.ممکن است تعداد طرح های شبکه ای مربوط به یک روز آنقدر زیاد باشد که اگر بخواهید همه آنها را مرور کنید تمام روز طول بکشد. در چنین صورتی هیچ اشکالی ندارد و جای هیچ گونه نگرانی نیست و شما فقط طرح‌های شبکه‌ایی را مرور کنید. زیرا مرور واجب و ضروری و مقدم بر خواندن دنباله مطالب است.

۶) برای اینکه بدانید طرح‌های شبکه‌ایی مربوط به چه تاریخ هستند، توصیه می‌شود یک کلاسور را به این کار اختصاص دهید. همه طرح‌های شبکه‌ایی را به طور منظم بر روی کاغذ کلاسور بنویسید و هر طرح شبکه‌ای که تکمیل می‌شود ، بالای صفحه‌اش با خودکار قرمز تاریخ آن را یادداشت نمایید. مثلا اگر طرح‌های شبکه‌ایی فصل اول زیست شناسی سال چهارم را در تاریخ ۸۷/۶/۵ تکمیل کرده‌اید، بالای صفحه با خودکار قرمز بنویسید تا در هنگام مرور بدانید هر طرح شبکه‌ایی مربوط به چه تاریخی است.

۷) برای اینکه در مرور اشکالی پیدا نکنید، بهتر است بعد از تکمیل کردن هر طرح شبکه‌ایی، بالای صفحه آن علاوه بر تاریخ خواندن که مثلا در تاریخ ۸۶/۴/۲ خوانده‌اید، طرح های شبکه‌ایی مربوط را نیز به صورت زیر یادداشت نمایید.

۸۷/۴/۲ (روز خواندن) البته مرور بلافاصله را بعد از خواندن باید انجام دهید و در صورت امکان شب قبل از خواب نیز مرور کنید.

+

۸۷/۴/۳ (مرور روز بعد)

+

۸۷/۵/۱۰ (یک ماه بعد از آخرین مرور)

+

۸۷/۹/۱۰ (چهار ماه بعد از آخرین مرور)

بدین ترتیب تاریخ مرور ها را کاملا مشخص می‌کنید. یا اینکه اول روز باید طرح‌های شبکه‌ایی تاریخ های زیر را مرور کنید.

مثلا اگر بخواهید درتاریخ ۸۷/۹/۱۰ قبل از درس خواندن مرور کنید، شامل طرح‌های شبکه‌ایی روزهای زیر می‌شود:

۸۷/۹/۱۰ (روز مرور)

+

۸۷/۹/۹ (مرور طرح های شبکه ایی روز قبل)

+

۸۷/۹/۲ (مرور طرح های شبکه‌ایی یک هفته قبل)

+

۸۷/۸/۲ (مرور طرح‌های شبکه‌ایی یک ماه قبل)

+

۸۷/۴/۲ (مرور طرح‌های شبکه‌ایی چهار ماه قبل)

بنابراین مثلا در تاریخ ۸۷/۹/۱۰ باید طرح‌های شبکه‌ایی روزهـای ۸۷/۹/۱۰ ، ۸۷/۹/۹، ۸۷/۹/۲، ۸۷/۸/۲ ، ۸۶/۴/۲ را مـرور کنیـد. البتـه ممکـن اسـت در بعضی از این روزها شما درس نخوانده باشید، لذا طرح شبکه‌ایی هم ندارید و فقط باید طرح های شبکه‌ایی تاریخ های کـه درس خوانـده ایـد را مـرور کنید.

۸) طرح شبکه ای یک قسمت یا یک فصل از کتاب فقط یک صفحه نیست، بستگی به نکات مفید و مهم کتاب دارد. ممکن است طـرح شـبکه‌ایـی یـک فصل از کتاب به اندازه نصف یک صفحه و در فصلی دیگر ۵ صفحه باشـد، هرچند تاکید می‌کنم باید در تاریخ مقرر مرور کنید.

۹) مجددا تاکید می‌کنم به هیچ عنوان نگران کمبود وقت نباشـید. ایـن روش در دراز مدت به سود شما خواهد بود و وقت کمتری می‌گیرد زیرا فقط یک بار کتاب را می‌خوانید و بقیه اوقات خود را بـر روی طـرح‌هـای شـبکه‌ایـی صرف می کنید. از طرف دیگر با این روش تمامی مطالبی را که آموخته ایـد در حافظه خود ثبت کرده موقع امتحان یا کنکور بدون کوچکترین تامـل یـا اشتباه به سؤالات پاسخ می‌دهد. مطمئنا اگر این روش را به طور صحیح اجرا کنید، سر جلسه امتحان به محض اینکه به سؤالات نگاه می‌کنید جواب آنهـا را به یاد خواهید آورد. مگر هـدف شـما در اسـتفاده از وقـت وچنـدین بـار خواندن کتاب قبولی در کنکور یا در هر امتحان دیگر نیـست؟ پـس چـرا از این روش‌که می‌توانید مطالب را به خوبی در حافظه خود ثبت نمایید و موقع امتحان یادآوری کنید، استفاده نکنید.

روش دیگر برای جلوگیری از فراموشی زمان‌های مرور این اسـت کـه یـک کلاسور و یک تقویم انتخاب کنید و سپس:

الف– جای هر درس را درکلاسور مشخص کنید و یا برای هر درس یـک کلاسور مخصوص در نظر بگیرید.

ب- هر درس را که می‌خوانید، طرح‌های شبکه ایی آن را بر روی برگ‌های کلاسور بنویسید و از شماره ۱ به بعد شماره گذاری کنید و به ترتیب شماره در کلاسور بگذارید. فرضا ممکن است برای کتاب فیزیک سال اول دبیرستان ۴۰ طرح شبکه‌ایی بکشید. بنابراین ۴۰ طرح را ازشماره ۱ تا ۴۰ شماره گذاری کرده و به ترتیب در کلاسور قرار دهید.

ج- زمان‌های مرور هر طرح شبکه ایی را در تقویم یادداشت کنید. فرضا اگر درتاریخ ۸۷/۱/۱۲ شما ۴ طرح فیزیک از (۱ تا ۴)+۳ طرح شیمی از (۱۸ تا ۲۰) و نه طرح شبکه‌ایی زبان (از ۴۲ تا ۵۰) کشیده‌اید، باید تاریخ های مرور آنها را در تقویم یادداشت کنید. یعنی در تاریخ‌های ۱/۱۳+۱/۲۰+۲/۲۰+۴/۲۰ در تقویم بنویسید ۱ تا ۴ فیزیک +۱۸ تا ۲۰ شیمی +۴۲ تا ۵۰ زبان. آن وقت فرضا در تاریخ ۸۷/۱/۲۰ وقتی تقویم را باز می‌کنید و شماره طرح‌های شبکه‌ایی را می‌بینید (و از آنجا که این طرح‌ها به ترتیب شماره در کلاسور هستند) خیلی سریع آنها را پیدا کرده مرور می‌کنید. بنابراین در این روش شما باید دو کار اساسی انجام دهید اولا طرح شبکه‌ایی را که می‌کشید، به ترتیب از شماره ۱ به بعد شماره گذاری کنید و در جای به خصوصی در کلاسور قرار دهید (توجه: هر درس را جداگانه شماره گذاری کنید تا اگر خواستید برای هر درس کلاسوری مخصوص تهیه کنید راحت تر آنها را پیدا کنید). ثانیا زمان‌های مرور هر طرح شبکه‌ایی را در تقویم یادداشت کنید. آن وقت هر روز قبل از شروع مطالعه تقویم را بازکرده ببینید که در آن روز باید چه طرح هایی را مطالعه کنید. سپس بر طبق شماره طرح های یادداشت شده در تقویم، آنها را مرور کنید.

۱۰) طرح شبکه‌ایی قسمت و یا یک فصل از کتاب فقط یک صفحه نیست ، بستگی به نکات مفید و مهم کتاب دارد. ممکن است طرح شبکه‌ایی یک

فصل از کتاب به اندازه نصف یک صفحه و در فصل دیگر ۵ صفحه باشد هرچند طرح که باشد، باید در تاریخ مقرر انجام شوند.

۱۱) در مورد داوطلبان کنکور پیشنهاد می‌شود که ۱۰ تا ۱۵ روز قبل از برگزاری امتحان دیگر کتاب‌های درسی و کمک درسی را نخوانند و فقط به مرور نکات کلیدی بر روی طرح شبکه‌ای بپردازند. این کار بسیار مهتر از خواندن یک کتاب درسی و کمک درسی جدید خواهد بود.

روش مرور

همان‌طور که قبلا توضیح داده شده است، مرور فقط بر روی طرح های شبکه‌ایی صورت می گیرد نه دوباره خواندن کتاب و از نظر اجرای آن تقریبا مشابه مراحل تفکر و امتحان است. یعنی در هنگام مرور به نکات کلیدی بر روی طرح‌های شبکه‌ایی نگاه کرده، آنها را ازجنبه‌های مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار دهید، ببینید آیا همه آن نکات در ذهنتان تداعی می شود؟ آیا مفهوم آنها را به خوبی درک می کنید؟ اگر در قسمتی اشکال داشتید، به کتاب مراجعه کرده آن قسمت را مجددا بخوانید تا کاملا بفهمید. سپس در نقش معلم از خود سؤال کنید و سؤالات تستی از خود بپرسید. هر نکته‌ای را به صورت سؤال و جواب در آورید. برای خود سخنرانی کنید و کنفرانس بدهید و خلاصه از هر روشی که به یادگیری بهتر نکات مهم درسی کمک می‌کند، استفاده کنید.

در هر صورت در هنگام مرور هر چقدر بیشتر وقت صرف کنید، بهتر مطالب را می‌آموزید. ولی اگر در یک روز فرصت کمی داشتید یا تعداد طرح‌های شبکه‌ایی بسیار زیاد بود، حداقل آنها را خیلی سریع مرور کنید تا در ذهنتان تداعی گردند.

بنابراین مرور به هیچ وجه نباید ترک شود. حتی اگر شده در عرض چند ثانیه نگاهی سریع به طرح های شبکه‌ای بیندازید. این بستگی به خودتان دارد که چقدر وقت دارید، چه اندازه آن درس برایتان مهم است و تا چه حد برای امتحان و قبولی اهمیت قائل هستید.

روش نادرست چندبار خواندن

روش نادرست چند بار خواندن کتاب به این صورت است که اگر فرضا چهار کتاب را باید برای امتحان بخوانید، ابتدا کتاب اول ، بعد کتاب دوم، سپس کتاب سوم و سرانجام کتاب چهارم را بخوانید و دوباره بخواهید از اول آنها را مرور کنید.

اگر همیشه به یاد داشته باشید که مطالب بعد از یادگیری، فقط تا زمانی نسبتا مشخص در حافظه باقی می مانند و سپس به تدریج فراموش می گردند، آن وقت زمان صحیح مرور کردن درس ها را فراموش نمی‌کنید. توجه داشته باشید هرچقدر درسی را بیشتر تکرار کنید، بهتر است. اما این تکرار باید طبق اصولی خاص باشد و اگر این اصول (زمان‌های صحیح مرور) را رعایت کنید، موفقیت بیشتر کسب می کنید و به زمانی بسیار کمتر نیاز دارید.

با یک مثال موضوع را روشن تر می کنیم. فرض کنید شما دچار یک بیماری شده، به پزشک مراجعه کرده‌اید، پزشک بیست کپسول آمپی سیلین می‌دهد و می‌گوید هر ۶ تا ۸ ساعت یک کپسول مصرف کنید . شما می دانید زمان اثر هر کپسول ۶ تا ۸ ساعت است، یعنی وقتی یک کپسول مصرف می کنید، حدود ۶ تا ۸ ساعت میکروب‌ها و یا ویروس‌ها را ضعیف کرده بعد از آن اثر کپسول به تدریج از بین می رود مگر آن که کپسولی

دیگر مصرف شود. آیا شما می‌توانید بگویید من باید بیست کپسول بخورم، چه شش ساعت به شش ساعت چه همه را در یک روز بخورم. در هر صورت من باید بیست کپسول را بخورم تا مداوا شوم. مطمئنا اگر این روش را پیش بگیرید، اثر بخشی کپسول‌ها بسیار کم شده منجر به طولانی شدن دوره بیماری می‌شود چرا که آنها را در جای خود مصرف نکردید. ولی اگر طبق اصولی خاص (یعنی هر ۶ ساعت) مصرف کنید، اثر بخشی آنها به حداکثر می‌رسد و خیلی سریع دوره بیماری را پشت سر می‌گذارید بنابراین در اینجا فقط تعداد کپسول مهم نیست، بلکه زمان صحیح مصرف بسیار مهم است. همین تفکر را درباره درس خواندن در نظر بگیرید. فقط چند بار خواندن مهم نیست، آن خواندن‌ها و زمان‌های مرور باید از اصولی خاص پیروی کنند تا درصد یادگیری شما افزایش یابد. اگر امروز یک کتاب یا فصلی از آن را می‌خوانید و فرضا بعد از ۴۰ روز دیگر بخواهید، مجددا آن را بخوانید طبعا مقدار بسیار زیادی از مطالب آن را فراموش می‌کنید. ولی با یک مرور کوتاه در روز بعد، یک هفته بعد و یک ماه بعد، خیلی سریع مطالب را مجددا در ذهن خود تداعی می‌کنید و میزان فراموشی را تا حدود بسیار زیادی کاهش می‌دهید. برای آخرین بار تاکید می شود که: چند بار خواندن مهم نیست، صحیح خواندن مهم است.

خلاصه سیستم PQ6R

مرحله اول: ارزیابی کلی و اولیه (Pereview/P)

اول ببینید به کجا می روید. اگر بتوانید از قبل یک نقشه دقیق به دست آورید، هرگز بدون فکر کردن و بی مهابا وارد یک سرزمین ناشناخته و صعب العبور نخواهید شد.

این مرحله، در واقع نقشه ذهنی و فکری شما از یک فصل و درس است. سرفصل‌ها را بررسی کنید. مقدمه و پیشگفتار را بخوانید، عنوان‌ها و تیترها را نگاه کنید، به عکس ها و نمودارها توجه کنید، خلاصه و جمع بندی فصل ها را بخوانید و در واقع از فصل مورد نظر اطلاعات اولیه به دست آورید. این مرحله وقت بسیار کمی می‌گیرد.

مرحله دوم: سؤال‌گذاری (Question/Q)

برای تحریک حس کنجکاوی و افزایش تمرکز و دقت در هنگام مطالعه، ابتدا سؤالی طرح کنید. از پرسش‌های آخر فصل استفاده کنید. تیترها، جملات موضوعی و نکات مهم را سؤال کنید.

مرحله سوم: خواندن (Read/R1)

متن مورد نظر را برای یافتن نکات مهم و مفید به حالت جستجوگر و کنجکاو بخوانید. خواننده فعال و پویا باشید. با مطالب کتاب درگیر شوید. بی حال و منفعل نباشد. تز اصلی و نکات اصلی و نکات فرعی را پیدا کرده یادداشت

کنید. خوب درک و خوب یاد بگیرید. و هنگام خواندن نکات مهم را به صورت کلمات کلیدی یادداشت کنید.

مرحله چهارم: یادداشت کردن (Record/R2)

نکات مهم و کلیدی را بر روی طرح شبکه‌ایی سازماندهی کنید. مفاهیم کلیدی را طوری بنویسید که بعدها به راحتی به چشم بخورند. اگر نکته‌ای در مرحله قبل جا افتاده، دراین مرحله یادداشت کنید و خلاصه یادداشتی کامل از متن مورد مطالعه بر روی طرح شبکه ایی به صورت کلیدی بنویسید.

مرحله پنجم: تفکر (Reflect/R3)

بعد از یادداشت‌برداری دقیق، تفکری عمیق و فعال نسبت به یادداشت‌ها داشته باشید. از جنبه‌های مختلف بر روی آنها فکر کنید و وقت صرف کنید. هرچقدر بیشتر تفکر و اندیشه کنید، بهتر آنها را می‌آموزید.

مرحله ششم: بازنگری (Revise/R4)

اشکالات یادداشت‌های خود را رفع کنید . مفاهیمی را که متوجه نشده‌اید، مجددا بخوانید . بعد از این مرحله، نباید مشکلی در یادگیری داشته باشید زیرا دو مرحله بعدی مراحل یادآوری هستند.

مرحله هفتم: به خود پس‌دادن (Recite/R5)

از خود امتحان بگیرید و خود ارزیابی کنید. نکات کلیدی را به صورت سؤال در آورید و خود جواب آنها را بدهید. درهر دانسته صورت دانسته‌های خود را کاملا بسنجید.

مرحله هشتم: مرور کردن (Review/R6)

همان‌گونه که خواندن مهم است، مرور کردن از آن مهمتر است. زمان‌های مرور را به طور دقیق رعایت کنید و هرگز آنها را فراموش نکنید.

۱۰۰ نکته مهم برای دانستن مطالعه‌ای موفق

۱) قبل از چگونه خواندن باید، چرا خواندن را بدانید (هدف خـود را کـاملا مشخص سازید.)

۲) برنامه‌ای منظم برای مطالعه داشته باشید. ساعات مطالعه را مشخص کنید. برای هر درس برنامه زمانی مشخـصی در نظـر بگیـرد و بـر طبـق آن پـیش بروید.

۳) حتی اگر زمانی کم به امتحان باقی مانده است، اضطراب و دلهره به خـود راه ندهید. با خونسردی اما هوشیاری کامل مطالعه کنید.

۴) مطالب را حفظ نکنید که به زودی فراموش می‌شوند. سعی کنیـد مفهـوم آنها را بفهمید،زمانی اطلاعات در حافظه بلند مدت به خوبی جای می‌گیرنـد که کاملا درک گردند.

۵) مطلب به سرعت خوانده شود و از ماندن و درنگ کردن بـر سـر مـسائل جزئی و از توقف بر روی مطلبی که بدان آگاهی نیستید، پرهیز شود.

۶) یادداشت برداری باعث سازماندهی ذهـن و تمرکـز حـواس مـی شـود و همچنین باعث بهتر به خاطر سپردن مطالب می‌گردد.

۷) از نشستن به حالت لمیده پرهیز شود که درست نشستن و درسـت نفـس کشیدن و تابیدن نور از منبع مات از ملزومـات یـادگیری در هنگـام مطالعـه است. سستی چشم‌ها و لختی بدن سبب رخوت می‌شود.

۸) به استراحت بین زمان‌های مطالعه، توجهی خاص داشته باشید. در دقایق استراحت بین زمان‌های مطالعه، توجهی خاص داشته باشید. در دقایق استراحت ذهن متوجه طبیعت و هوای آزاد یا مناظر زیبا شود و یا نوشیدنی و لقمه‌ای غذا تناول گردد. زیرا به دست آوردن حوصله و آمادگی لازم برای مطالعه (مثل: سماجت نکردن با خواب، آشفته نبودن ذهن، گرسنه و تشنه نبودن، مضطرب نبودن و...) در درک مطلب و به خاطر سپردن آنها اهمیت دارد.

۹) برای اینکه مطالب ریزتر فراموش نشوند، نباید آنها را یکجا یاد بگیریم (اصل یادگیری توزیعی).

۱۰) رودیارد کیپلینگ می‌گوید: من دارای شش خدمتکار صادق و باوفا بوده‌ام که همه دانش خود را مرهون آنها هستم. نامشان به قرار زیر است: کجا، چه، چه موقع، برای چه، چطور و که(اهمیت سؤال کردن و کنجکاو بودن و اهمیت سؤال گذاری قبل از خواندن متن).

۱۱) **نظریه گشتالت**: مغز تمایل شدید به انجام دادن هرچه سریع‌تر دارد. اگر زمان و مقدار مطالعه نامشخص باشد، در مطالعه نقصان ایجاد می‌شود. بنابراین قبل از خواندن هر فصل یا هر بخش دقیقا مشخص کنید که می‌خواهید چه مدت و چند صفحه بخوانید.

۱۲) منحنی فراموشی شبیه سرسره‌ای در پارک بازی است که وقتی بچه‌ها سوار می‌شوند با شیب تند شروع می‌شود ولی در انتها شیبش بسیار کند می‌شود. بعد از یادگیری، مطالب با سرعتی زیاد فراموش می‌گردد و بعد از ۲۴ ساعت دوباره خواندن میزان فراموشی کاهش می یابد (اهمیت مرور بلافاصله بعد از خواندن مرور یک روز بعد).

۱۳) خواب به بهبود حافظه بلند مدت کمک می‌کند. بنابراین در هنگام امتحان مدت زمان خواب خود را بسیار کم نکنید. به اندازه کافی (۶-۸ ساعت) بخوابید. البته بیش از اندازه هم نخوابید.

۱۴) در هنگام مطالعه از آهسته خوانی بپرهیزید. ذهن با سرعتی باورنکردنی می‌اندیشد. سرعتی که ذهنتان با آن می‌اندیشد، همان سرعتی است که می‌توانید با آن بخوانید، پذیرفتن اینکه شخص می‌تواند با سرعت بالا بخواند، برای برخی از ما دشوار است زیرا از کودکی چنان شرطی شده‌ایم که با سرعتی معین بخوانیم و آن را به عنوان سرعت طبیعی برای خودمان پذیرفته‌ایم. این شرطی شدن را می‌توانیم بشکنیم و با سرعت بالا بخوانیم.

۱۵) اگر قرار باشد چیزی را یاد بگیریم و فراموش کنیم و دوباره سعی در یادگیری آن بکنیم، آن یادگیری ارزشی نخواهد داشت. با مرور صحیح از فراموشی مطالب و دوباره خوانی کتاب جلوگیری کنید.

۱۶) توجه داشته باشید که هرکس نمره‌ای بهتر می‌گیرد، با هوش تر نیست بلکه از وقت و نیروی خود به خوبی استفاده می‌کند و شیوه صحیح مطالعه را می‌داند.

۱۷) بعضی از دانش‌آموزان در هنگام مطالعه سرشان را پایین انداخته از صفحه اول شروع به خواندن می‌کنند. این روش نادرست است. سعی کنید قبل از خواندن با مطالعه اجمالی و سؤال‌گذاری اطلاعات اولیه راجع به آن به دست آورید.

۱۸) اساس خواندن فعال، سوال گذاری است. خواننده فعال در حین خواندن دائما سؤال طرح می‌کند.

۱۹) اگر میخی بیشتر در چوب فرو برود، دیرتر کنده می‌شود. اگر مطالب به خوبی فهمیده شوند و در حافظه بلند مدت به درستی ثبت گردند، دیرتر فراموش می‌شوند.

۲۰) اگر به موضوعی علاقمند باشید، به خاطر سپاری آن راحت‌تر خواهد بود.

۲۱) در طول سال تحصیلی درس بخوانید. قبل از شروع کلاس مطالعه اولیه انجام بدهید و بعد از پایان کلاس آنچه را معلم تدریس کرده است، مجددا مرور کنید و یادداشت‌های کلاسی خود را سازماندهی کنید.

۲۲) نکات مهم درسی و کلاسی را به صورت کلیدی بنویسید. کلمه کلید کوتاه ترین کلمه‌ای است که بیشترین معنی را در بر می‌گیرد.
۲۳.کلمه کلیدی، کوتاهترین کلمه‌ای است که بیشترین معنی را در برمی‌گیرد.
۲۴) کلمات کلید را بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه سازماندهی کنید.
۲۵) وقتی می‌خواهید کتابی را بخوانید، آن را به بخش‌های کوچکتر تقسیم کنید و زمان خواندن هر بخش را مشخص کنید. هر چقدر مطالب به بخش‌های کوچکتر تقسیم گردند، یادگیری آنها راحت‌تر خواهد بود.
۲۶) یک اصل مهم برای خوب به خاطر سپردن این است که با سعی هوشیارانه مطالب را در حافظه ثبت کنید.
۲۷) تجسم، سنگ بنای حافظه است. سعی کنید آنچه را می‌خوانید در ذهن خود تجسم کنید.
۲۸) سعی کنید بین نکات کلیدی ارتباط برقرار کنید. مطالب مرتبط با هم، بهتر در حافظه جای می‌گیرند.
۲۹) چیزهایی که به یکدیگر بستگی دارند، مایلند که در حافظه نیز به طور وابسته باقی بمانند و غالبا یادآوری یکی از آنها موجب یادآوری بقیه می‌شود.
۳۰) اگر مایلید موضوعی را به خاطربسپارید باید فکرتان را کنترل کنید.
۳۱) درس خواندن موثر خط کسیدن زیر خطوط کتاب نیست، مطالعه شامل خواندن و نوشتن و تکرار و مرور است.
۳۲) خواندن و بازگو کردن مطالب بسیار بهتر از خواندن صرف است.
۳۳) به‌جای خط خطی کردن کتاب با خودکار یا ماژیک، سعی کنید نکات را به‌صورت کلیدی بنویسید.
۳۴) در حین خواندن کاملا فعال باشید. در هنگام درس خواندن شرایط محیطی لازم را مهیا سازید.
۳۵) از سیستم‌های تقویت حافظه برای یادگیری بهتر دروس استفاده کنید.

۳۶) بعد از گذشت ۲۴ ساعت از مطالعه، حدود ۸۰٪ مطالب فراموش می‌شوند. با مرور صحیح از این فراموشی جلوگیری کنید.
۳۷) مطالب سازماندهی شده بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه به سادگی در حافظه جای می‌گیرند، اما مطالب نامنظم به سختی در حافظه باقی می‌مانند.
۳۸) جواب‌های زیبا همیشه از پی سؤالات زیبا می‌آیند.
۳۹) حدود ۹۰٪ مطالب این کتاب غیر ضروری هستند و تنها ۱۰٪ مطالب مفید و مهم هستند که باید به صورت کلیدی نوشته شوند.
۴۰) نیم ساعت مطالعه به اضافه ۵ دقیقه استراحت را همیشه به خاطر داشته باشید.
۴۱) از درس خواندن در وضعیتهای مختلف اجتناب کنید تا حد ممکن خود را به نشستن پشت میز مطالعه عادت بدهید.
۴۲) به سلامتی و تغذیه طبیعی خود اهمیتی خاص بدهید.
۴۳) سعی کنید تا حد ممکن در یک مکان مطالعه کنید. از مطالعه در پارک‌ها و مکان‌های شلوغ اجتناب ورزید.
۴۴) قبل از شروع مطالعه و بعد از پایان مطالعه، کمی استراحت کنید.
۴۵) اگر متنی را در زمان مقرر و به خوبی یاد گرفته‌اید، خود را تشویق کنید.
۴۶) با علاقه و اشتیاق برای رسیدن به هدف درس بخوانید نه از روی اجبار.
۴۷) سعی کنید در هنگام شب و قبل از خوابیدن آنچه را در طول روز خوانده‌اید یک بار دیگر مرور کنید.
۴۸) خود را به مطالعه منظم و مداوم روزانه عادت دهید.
۴۹) موضوع‌های مشابه (مانند زبان عربی و زبان انگلیسی) را پشت سر هم مطالعه نکنید.
۵۰) بلافاصله بعد از غذا خوردن مطالعه را شروع نکنید. کمی استراحت نمایید.
۵۱) در طول روز ابتدا درس‌های مورد علاقه را بخوانید و سپس به سراغ درس‌های دیگر بروید.

۵۲) اتاق مطالعه باید ساکت و آرام باشد.
۵۳) محکم‌کاری بکنید تا درسی را یاد نگرفته اید به سراغ درس دیگر نروید.
۵۴) سعی کنید کاربرد هر آنچه را می‌خوانید پیدا کنید.
۵۵) هنگام مرور اندیشه و تفکر کنید، سؤال طرح کنید، خود را جای معلم بگذارید و ضعف‌های خود را کاملا برطرف سازید.
۵۶) بیشتر با ذهن مطالعه کنید تا با چشم.
۵۷) در نوشتن نکات مهم بر روی طرح شبکه‌ایی خلاقیت به خرج دهید و به زبان خودتان بنویسید.
۵۸) برای درس خواندن این دست و آن دست نکنید، به محض نشستن پشت میز مطالعه، شروع به خواندن کنید.
۵۹) می‌گویند هرگاه یک ساعت از بامداد و اول صبح خود را از دست بدهید، انگار تمام روز را از دست داده‌اید.
۶۰) عادت کنید به محض بیدار شدن از خواب، به جای آنکه چندین دقیقه بی‌جهت بر روی تختخواب دراز بکشید، از جای برخیزید و برنامه روزانه خود را شروع کنید.
۶۱) استعداد و اعتماد به نفس دو سربازی هستند که به اتفاق هم می‌توانند چندین لشکر را شکست بدهند.
۶۲) اراده شما برای کسب موفقیت از هر عامل دیگر در زندگی مؤثرتر است.
۶۳) آورده‌اند: قبل از عید در یک دانشگاه امتحانی از دانشجویان به عمل آمده. امتحان سخت بود. یکی از دانشجویان زیر ورقه سؤالات امتحانی نوشت: فقط خدا جواب این سوال را می‌داند عیدخوش و ورقه سفید به استاد تحویل داد. استاد بعد از تصحیح اوراق زیر ورقه آن دانشجو نوشت: خدا نمره A می‌گیرد و تو نمره F سال نو مبارک.
۶۴) روش، مادر حافظه است. اگر با روش صحیح بخوانید، مطالب به سادگی از حافظه شما محو نمی‌شوند.

۶۵) برای یادگیری تنها تلاش زیاد کافی نیست، بلکه شیوه صحیح مطالعه را باید آموخت.

۶۶) مرور مطالب بلافاصله بعد از یادگیری به تقویت حافظه کمک می‌کند.

۶۷) جدی خواندن مطلب و تصمیم به خاطر سپردن، کمکی بزرگ به یادگیری بهتر می‌کند.

۶۸) اصل(گیت): ۲۰٪ خواندن + ۸۰٪ تفکر عمیق. یعنی اگر دو ساعت مطالعه کردید، به مدت ۸ ساعت بر روی آنچه خوانده‌اید، فکر کنید.

۶۹) ادیسون ۹۹٪ نبوغ و ۱٪ استعداد است. بنابراین با تلاش و فعالیت است که می‌توانید موفق شوید.

۷۰) سعی کنید یک نفره مطالب را بیاموزید. ولی در هنگام یادآوری دونفره شوید (از هم سؤال بپرسید).

۷۱) در هنگام مطالعه تمرکز کامل داشته باشید و عوامل حواس پرتی را بر طرف کنید.

۷۲) نکات اصلی و نکات فرعی را در هنگام مطالعه مشخص کنید.

۷۳) تنوع آموزشی بهتر از تراکم آموزشی است.

۷۴) در هنگام مطالعه تمام حواس خود را به‌کار گیرید و فعالانه کتاب بخوانید.

۷۵) قصد و نیت عامل اساسی برای به‌خاطر سپاری هر موضوعی است.

۷۶) یک علت مهم فراموشی، حفظ کردن آموخته‌ها به صورت خطی و پشت سر هم است.

۷۷) نکات مهم باید در ارتباط با هم و طبق نظمی خاص بر روی طرح شبکه‌ایی حافظه نوشته شوند.

۷۸) سیستم اطلاعات به صورت خطی نیست، بلکه به صورت شبکه ای و زنجیره ای است.

۷۹) نکات کلیدی بر روی طرح شبکه ای، ذهن شما را به فعالیت وا می‌دارد.

۸۰) وقتی که صرف نوشتن نکات کلیدی و سازماندهی مطالب بر روی طرح شبکه ای حافظه می‌کنید، هدر دادن وقت نیست بلکه زمان مفید یادگیری است.

۸۱) هدر دادن وقت یعنی اینکه چندین بار کتاب را بخوانید ولی در امتحان نتوانید نمره خوب بیاورید.

۸۲) بهترین زمان یادداشت برداری، بلافاصله بعد از فهمیدن نکته‌ای از متن است.

۸۳) در هنگام مطالعه، فاصله مناسب چشم با کتاب (یعنی حدود ۴۰-۳۰ سانتی متر) را رعایت کنید.

۸۴) با دید مثبت به هر درس نگاه کنید تا خواندن و یادگیری آن لذت بخش شود.

۸۵) حس کنجکاوی خود را پرورش دهید و جستجوگرانه مطالب را بخوانید.

۸۶) تنفس‌عمیق را هرگز فراموش نکنید چرا که به افزایش کارآیی حافظه کمک می‌کند.

۸۷) هرچقدر به حافظه خود در به خاطرسپاری مطالب بیشتر اعتماد کنید، بهتر می‌توانید به خاطر بسپارید.

۸۸) برای‌شرکت‌درسخنرانی،حتما دفترچه یادداشت همراه خود داشته باشید تا نکات مهم را بنویسید.

۸۹) برای موفقیت از تلقین‌های مثبت استفاده کنید و به جنبه‌های منفی توجه نکنید.

۹۰) تا آن اندازه موضوع مطالعه را بخوانید که احساس خستگی نکنید و تا آن اندازه خواندن را ادامه دهید که بتوانید بدون هیچ زحمت و فشار مطالب را درک کنید.

۹۱) طرح شبکه ای نباید زیاد شلوغ و در هم باشد. هرچقدر منظم تر باشد بهتر است.

۹۲) باید سیستم ذهنی خود را عوض کنید. یک بار مطلب را بخوانید و یاد بگیرید. خود را شرطی نکنید که مثلا حتما باید ۴ بار بخوانید تا یادتان بماند.
۹۳) بعضی از افراد تند تند مطالب را تکرار می‌کنند. مثلا یک جمله را چند بار پیش خود تکرار می کنند، سعی کنید هر جمله را فقط یک بار بخوانید.
۹۴) در تقویت روحیه خود بکوشید مطالعه تا حدودی بسیار زیاد فرآیندی روانی است.
۹۵) درهنگام خستگی و برای استراحت کردن، بهترین روش استفاده از تنفس عمیق است.
۹۶) در هنگام مطالعه (خصوصا زمان‌های نزدیک به امتحان) خونسرد و آرام باشید ولی بی‌خیال هم نباشید.
۹۷) سعی کنید مطالبی را که می‌آموزید با مطالبی که قبلا یاد گرفته‌اید ارتباط دهید.
۹۸) اعتماد ذهنی را جایگزین اعتماد چشم کنید.
۹۹) شب قبل از امتحان فقط طرح‌های شبکه ایی را مرور کنید و از خواندن مطالب اجتناب ورزید.
۱۰۰) وآخرین نکته: فراموشی ناشی از خیانت حافظه نیست، بلکه به خاطر روش نادرست مطالعه است.

ذهن‌آویز منتشر کرده است:

خلاقیت و نوآوری

دکتر علی شمیسا



تغییر زندگی

جولیا کامرون

شهره عبداللهی (قراچه‌داغی)



زندانیان باور

راهنمای کاربردی تغییر باورها

ماتیو کی / پاتریک فانینگ

زهرا اندوز

(روان‌شناسی به زبان ساده برای همه)

روان‌شناسان یادگیری معتقدند: زبان حافظه، زبان تصویر است و انسان به واسطه تصاویر فکر می‌کند.

اساس آموزش این کتاب، برخورد حرفه‌ای با اطلاعات درسی و غیر درسی است.

شما پس از پایان مطالعه عملی این کتاب می‌توانید به طور مثال:

۱- جدول شیمی را به صورت عمودی و افقی با شماره بازگو کنید.

۲- جدول سینوس‌ها و کسینوس‌ها را با اعداد و شماره آنها بازگو کنید.

۳- می‌توانید ۵۰۰ فرمول ریاضی و فیزیک و شیمی را بیان کنید.

۴- می‌توانید بیش از ۵۰۰ لغت انگلیسی (با معنی آن) را یادآوری کنید.

۵- در پایان شما می‌توانید هر نوع اطلاعاتی را ابتدا تصویرسازی کنید و به حافظه بسپارید و به راحتی یادآوری کنید.

علی شمیسا www.shamisapsy.com

ISBN:978-600-5219-30-2

